



Sommaire

II Actes non législatifs

RÈGLEMENTS

- ★ Règlement délégué (UE) 2019/2013 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'indication, par voie d'étiquetage, de la consommation d'énergie des dispositifs d'affichage électroniques et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1062/2010 de la Commission ⁽¹⁾ 1
- ★ Règlement délégué (UE) 2019/2014 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil relatif à l'étiquetage énergétique des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1061/2010 de la Commission et la directive 96/60/CE de la Commission ⁽¹⁾ 29
- ★ Règlement délégué (UE) 2019/2015 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des sources lumineuses et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 874/2012 de la Commission ⁽¹⁾ 68
- ★ Règlement délégué (UE) 2019/2016 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des appareils de réfrigération et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1060/2010 de la Commission ⁽¹⁾ 102
- ★ Règlement délégué (UE) 2019/2017 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des lave-vaisselle ménagers et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1059/2010 de la Commission ⁽¹⁾ 134

⁽¹⁾ Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE.

- ★ Règlement délégué (UE) 2019/2018 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe ⁽¹⁾ 155
- ★ Règlement (UE) 2019/2019 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 643/2009 de la Commission ⁽¹⁾ 187
- ★ Règlement (UE) 2019/2020 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les sources lumineuses et les appareillages de commande séparés en application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant les règlements (CE) n° 244/2009, (CE) n° 245/2009 et (UE) n° 1194/2012 de la Commission ⁽¹⁾ 209
- ★ Règlement (UE) 2019/2021 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 fixant des exigences d'écoconception pour les dispositifs d'affichage électroniques conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (CE) n° 642/2009 de la Commission ⁽¹⁾ 241
- ★ Règlement (UE) 2019/2022 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 définissant des exigences d'écoconception applicables aux lave-vaisselle ménagers conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (UE) n° 1016/2010 de la Commission ⁽¹⁾ 267
- ★ Règlement (UE) 2019/2023 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences en matière d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers et aux lave-linge séchants ménagers conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (UE) n° 1015/2010 de la Commission ⁽¹⁾ 285
- ★ Règlement (UE) 2019/2024 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ 313

⁽¹⁾ Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE.

II

(Actes non législatifs)

RÈGLEMENTS

RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) 2019/2013 DE LA COMMISSION

du 11 mars 2019

complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'indication, par voie d'étiquetage, de la consommation d'énergie des dispositifs d'affichage électroniques et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1062/2010 de la Commission

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 28 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE⁽¹⁾, et notamment son article 11, paragraphe 5, et son article 16,

considérant ce qui suit:

- (1) Le règlement (UE) 2017/1369 confère à la Commission le pouvoir d'adopter des actes délégués concernant l'étiquetage ou le remaniement de l'étiquetage de groupes de produits présentant un potentiel élevé d'économies d'énergie et, le cas échéant, d'autres ressources.
- (2) Des dispositions relatives à l'étiquetage énergétique des téléviseurs ont été établies par le règlement délégué (UE) n° 1062/2010 de la Commission⁽²⁾.
- (3) La communication de la Commission COM(2016) 773 final⁽³⁾ sur le plan de travail «Écoconception» arrêté en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil⁽⁴⁾ définit les priorités de travail dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail «Écoconception» recense les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et l'adoption éventuelle de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen du règlement (CE) n° 642/2009⁽⁵⁾ et du règlement délégué (UE) n° 1062/2010 de la Commission.
- (4) Les mesures du plan de travail «Écoconception» pourraient permettre de réaliser au total plus de 260 TWh d'économies d'énergie finales annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par année en 2030. Les dispositifs d'affichage électroniques sont l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail.
- (5) Les téléviseurs font partie des groupes de produits mentionnés à l'article 11, paragraphe 5, point b), du règlement (UE) 2017/1369 pour lesquels la Commission devrait adopter un acte délégué introduisant un étiquetage remanié selon une échelle de A à G.
- (6) Le règlement délégué (UE) n° 1062/2010 imposait à la Commission de réexaminer le règlement à la lumière du progrès technologique.

⁽¹⁾ JO L 198 du 28.7.2017, p. 1.

⁽²⁾ Règlement délégué (UE) n° 1062/2010 de la Commission du 28 septembre 2010 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'indication, par voie d'étiquetage, de la consommation d'énergie des téléviseurs (JO L 314 du 30.11.2010, p. 64).

⁽³⁾ Communication de la Commission: Plan de travail «Écoconception» 2016-2019, COM(2016) 773 final du 30.11.2016.

⁽⁴⁾ Directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie (JO L 285 du 31.10.2009, p. 10).

⁽⁵⁾ Règlement (CE) n° 642/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 mettant en œuvre la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences relatives à l'écoconception des téléviseurs (JO L 191 du 23.7.2009, p. 42).

- (7) La Commission a réexaminé le règlement délégué (UE) n° 1062/2010 comme l'exigeait l'article 7 de ce dernier et a analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques des téléviseurs et autres dispositifs d'affichage électroniques, y compris les écrans et les dispositifs d'affichage dynamiques, ainsi que la compréhension et le comportement des utilisateurs en situation réelle vis-à-vis des différents éléments de l'étiquetage. Le réexamen a été réalisé en étroite coopération avec les parties intéressées et les parties concernées de l'Union et de pays tiers. Les résultats du réexamen ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué en vertu de l'article 14 du règlement (UE) 2017/1369.
- (8) Il ressort de ce réexamen que les mêmes exigences que celles applicables aux téléviseurs devraient s'appliquer aux écrans parce que ces deux types de dispositifs remplissent de plus en plus des fonctionnalités identiques. De plus, dans le plan de travail «Écoconception» de la Commission pour la période 2016-2019, les dispositifs d'affichage dynamiques numériques figurent sur la liste des appareils à prendre en compte lors de la révision de la réglementation en vigueur concernant les téléviseurs. Le champ d'application du présent règlement devrait donc inclure les dispositifs d'affichage électroniques, y compris les téléviseurs, les écrans et les dispositifs d'affichage dynamiques numériques.
- (9) En 2016, la consommation annuelle d'énergie des téléviseurs dans l'Union représentait plus de 3 % de la consommation d'électricité de l'Union. Selon les projections, la consommation d'énergie des téléviseurs, écrans et dispositifs d'affichage dynamiques numériques dans un scénario de statu quo devrait avoisiner 100 TWh/an en 2030. Le présent règlement, accompagné du règlement correspondant relatif à l'écoconception, devrait permettre une réduction de la consommation finale annuelle d'énergie pouvant atteindre 39 TWh/an d'ici à 2030.
- (10) La fonction de codage HDR (haute gamme dynamique) peut entraîner une consommation d'énergie différente, ce qui suggère une indication distincte de l'efficacité énergétique pour cette fonction.
- (11) Les informations fournies sur l'étiquette des dispositifs d'affichage électroniques visés par le présent règlement devraient être obtenues à l'aide de méthodes de mesure fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes de mesure reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organismes européens de normalisation visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁶⁾.
- (12) Vu l'augmentation des ventes de produits liés à l'énergie par l'intermédiaire de plateformes d'hébergement Internet, et non directement via les boutiques en ligne des fournisseurs ou des revendeurs, il convient d'attribuer clairement à ces plateformes la responsabilité de l'affichage, à proximité du prix, de l'étiquette fournie par le fournisseur. Ces plateformes devraient informer le revendeur de cette obligation, mais ne devraient pas être responsables de l'exactitude ou du contenu de l'étiquette ni de la fiche d'information sur le produit fournies. Toutefois, en application de l'article 14, paragraphe 1, point b), de la directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁷⁾ relative au commerce électronique, ces plateformes d'hébergement Internet devraient agir promptement pour retirer les informations ou rendre l'accès à celles-ci impossible si elles ont connaissance d'une non-conformité (par exemple, étiquette ou fiche d'information sur le produit manquante, incomplète ou incorrecte), par exemple si elle en est informée par l'autorité de surveillance du marché. Un fournisseur qui vend directement aux utilisateurs finaux par l'intermédiaire de son propre site web relève des obligations des revendeurs pour la vente à distance visées à l'article 5 du règlement (UE) 2017/1369.
- (13) Les dispositifs d'affichage électroniques en démonstration dans les foires commerciales devraient être munis de leur étiquette énergétique si la première unité du modèle a déjà été mise sur le marché ou est commercialisée à la foire en question.
- (14) Afin d'améliorer l'efficacité du présent règlement, il convient d'interdire les produits dont les performances sont automatiquement modifiées en conditions d'essai pour améliorer les paramètres déclarés.
- (15) Les mesures prévues par le présent règlement ont été examinées par le forum consultatif et les experts des États membres conformément à l'article 14 du règlement (UE) 2017/1369.
- (16) Il y a lieu d'abroger le règlement délégué (UE) n° 1062/2010,

⁽⁶⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

⁽⁷⁾ Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur (JO L 178 du 17.7.2000, p. 1).

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement fixe des exigences pour l'étiquetage et la fourniture d'informations supplémentaires concernant les dispositifs d'affichage électroniques, notamment les téléviseurs, les écrans et les dispositifs d'affichage dynamiques.
2. Le présent règlement n'est pas applicable:
 - a) aux dispositifs d'affichage électroniques dont la surface d'écran est inférieure ou égale à 100 cm²;
 - b) aux projecteurs;
 - c) aux systèmes de visioconférence tout-en-un;
 - d) aux dispositifs d'affichage destinés à des applications médicales;
 - e) aux casques de réalité virtuelle;
 - f) aux dispositifs d'affichage intégrés ou à intégrer dans les produits énumérés à l'article 2, points 3 a) et 4, de la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁸⁾;
 - g) aux dispositifs électroniques qui constituent des composants ou des sous-ensembles de produits couverts par les mesures d'exécution adoptées en vertu de la directive 2009/125/CE;
 - h) aux dispositifs d'affichage destinés à la diffusion;
 - i) aux dispositifs d'affichage destinés à la sécurité;
 - j) aux tableaux blancs interactifs numériques;
 - k) aux cadres photo numériques;
 - l) aux dispositifs d'affichage dynamiques numériques, qui présentent l'une des caractéristiques suivantes:
 - 1) qui sont conçus et construits en tant que module d'affichage destiné à être intégré en tant que surface d'image partielle d'une surface d'affichage plus grande, et non destinés à être utilisés en tant que dispositif d'affichage autonome;
 - 2) qui sont répartis de manière autonome dans une enceinte pour une utilisation extérieure permanente;
 - 3) qui sont répartis de manière autonome dans une enceinte avec une surface d'écran inférieure à 30 dm² ou supérieure à 130 dm²;
 - 4) qui ont une densité de pixels inférieure à 230 pixels/cm² ou supérieure à 3 025 pixels/cm²;
 - 5) qui ont un niveau de crête du blanc en mode SDR (gamme dynamique standard) supérieur ou égal à 1 000 cd/m²;
 - 6) qui ne disposent pas d'interface d'entrée de signal vidéo ni de lecteur d'affichage permettant l'affichage correct d'une séquence de test vidéo dynamique normalisée à des fins de mesure de la puissance;
 - m) aux afficheurs d'état;
 - n) aux panneaux de commande.

⁽⁸⁾ Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «*dispositif d'affichage électronique*»: un écran d'affichage et des éléments électroniques associés, dont la fonction première est d'afficher l'information visuelle transmise par câble ou sans fil;
- 2) «*téléviseur*»: un dispositif d'affichage électronique principalement conçu pour l'affichage et la réception de signaux audiovisuels et qui se compose d'un dispositif d'affichage électronique et d'un ou plusieurs syntoniseurs/récepteurs;
- 3) «*syntoniseur/récepteur*»: un circuit électronique qui détecte un signal de télédiffusion, tel qu'un signal numérique terrestre ou par satellite, mais pas la monodiffusion sur Internet, et permet la sélection d'une chaîne de télévision parmi une série de chaînes télédiffusées;
- 4) «*écran d'ordinateur*» ou «*moniteur*»: un dispositif d'affichage électronique destiné à une visualisation à courte distance par un utilisateur unique, par exemple dans un environnement de bureau;
- 5) «*cadre photo numérique*»: un dispositif d'affichage électronique conçu pour afficher exclusivement des informations visuelles fixes;
- 6) «*projecteur*»: un dispositif optique permettant de traiter des informations d'image vidéo analogiques ou numériques, sous n'importe quel format, en vue de moduler une source de lumière et de projeter l'image obtenue sur une surface externe;
- 7) «*afficheur d'état*»: un dispositif utilisé pour afficher des informations simples mais variables telles que la chaîne sélectionnée, l'heure ou la consommation d'électricité. Un simple voyant lumineux n'est pas considéré comme un afficheur d'état;
- 8) «*panneau de commande*»: un dispositif d'affichage électronique dont la principale fonctionnalité est d'afficher des images associées à l'état opérationnel du produit; il peut permettre à l'utilisateur de commander le fonctionnement du produit en interagissant avec ce dernier, par le toucher ou par d'autres moyens. Il peut être intégré dans des produits ou spécifiquement conçu et commercialisé pour une utilisation exclusive avec un produit;
- 9) «*système de visioconférence tout-en-un*»: un système dédié conçu pour la visioconférence et la collaboration, intégré dans un boîtier unique, dont les spécifications comprennent toutes les fonctionnalités suivantes:
 - a) prise en charge du protocole spécifique de visioconférence ITU-T H.323 ou IETF SIP tel que livré par le fabricant;
 - b) caméra(s), capacités d'affichage et de traitement pour la communication vidéo bidirectionnelle en temps réel, y compris la résilience en cas de perte de paquets;
 - c) capacités de traitement pour haut-parleur et audio en mode communication audio bidirectionnelle en temps réel «mains libres», y compris l'annulation de l'écho;
 - d) une fonction de chiffrement;
 - e) la fonctionnalité HiNA;
- 10) «*HiNA*»: grande disponibilité au réseau, telle que définie à l'article 1^{er} du règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission ⁽⁹⁾;
- 11) «*dispositif d'affichage destiné à la diffusion*»: un dispositif d'affichage électronique conçu et mis sur le marché pour un usage professionnel par des diffuseurs et des maisons de production de vidéos en vue de créer du contenu vidéo. Les spécifications le concernant incluent toutes les fonctionnalités suivantes:
 - a) une fonction d'étalonnage des couleurs;

⁽⁹⁾ Règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission du 17 décembre 2008 portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité en mode veille, en mode arrêt et en veille avec maintien de la connexion au réseau des équipements ménagers et de bureau électriques et électroniques (JO L 339 du 18.12.2008, p. 45).

- b) les fonctions suivantes: analyse du signal d'entrée aux fins du contrôle du signal et de la détection des erreurs, par exemple moniteur de forme d'onde vidéo/oscilloscope vectoriel, ajustement de la plage des tons foncés RVB, solution de vérification de l'état du signal vidéo à la résolution réelle, balayage entrelacé et fonction «screen marker»;
 - c) SDI (interface numérique série) ou vidéo sur IP (VoIP) intégrés au produit;
 - d) non destinés à être utilisés dans des lieux publics;
- 12) «tableau blanc interactif numérique»: un dispositif d'affichage électronique qui permet à l'utilisateur d'interagir directement avec l'image affichée. Le tableau blanc interactif numérique est principalement destiné à faire des présentations, à dispenser des cours ou à permettre la collaboration à distance, y compris en transmettant des signaux audio et vidéo. Les spécifications le concernant incluent toutes les fonctionnalités suivantes:
- a) conception essentiellement prévue en vue de la suspension, du montage sur un pied, du placement sur une étagère ou un bureau ou de la fixation à une structure physique pour permettre la visualisation par plusieurs personnes;
 - b) utilisation obligatoire en combinaison avec un logiciel disposant de fonctionnalités spécifiques permettant la gestion du contenu et l'interaction;
 - c) intégration avec un ordinateur, ou conception en vue de l'utilisation spécifique avec un ordinateur, pour exécuter le logiciel visé au point b);
 - d) surface d'écran supérieure à 40 dm²;
 - e) interaction avec l'utilisateur par le toucher (doigt ou stylet) ou d'autres moyens tels que les gestes de la main ou du bras ou la voix;
- 13) «dispositif d'affichage destiné à la sécurité»: un dispositif d'affichage électronique dont les spécifications incluent toutes les fonctionnalités suivantes:
- a) une fonction d'autocontrôle capable de transmettre au moins l'une des informations suivantes à un serveur distant:
 - état de l'alimentation,
 - température interne communiquée par un capteur thermique de protection contre les surcharges,
 - source vidéo,
 - source audio et statut audio (volume/silencieux),
 - modèle et version du micrologiciel;
 - b) un facteur de forme spécialisé déterminé par l'utilisateur et facilitant l'installation du dispositif d'affichage dans des boîtiers ou des consoles professionnels;
- 14) «dispositif d'affichage dynamique numérique»: un dispositif d'affichage électronique conçu principalement pour être vu par plusieurs personnes dans des environnements autres que des environnements domestiques et de bureau. Les spécifications le concernant incluent toutes les fonctionnalités suivantes:
- a) identifiant unique qui permet l'adressage d'un écran d'affichage spécifique;
 - b) fonction désactivant l'accès non autorisé aux paramètres d'affichage et à l'image affichée;
 - c) connexion au réseau (interface avec ou sans fil) pour commander, contrôler ou recevoir les informations à afficher à partir de sources distantes de monodiffusion ou de multidiffusion, mais pas de sources de télédiffusion;
 - d) conception en vue de la suspension, du montage ou de la fixation sur une structure physique pour une visualisation par plusieurs personnes et commercialisation sans pied;
 - e) absence de syntoniseur intégré destiné à afficher des signaux radiodiffusés;

- 15) «*intégré*»: pour un dispositif d'affichage faisant partie intégrante d'un autre produit en tant que composant fonctionnel, un dispositif d'affichage électronique qui ne peut pas fonctionner indépendamment de ce produit et dépend de ce dernier pour assurer ses fonctions, et notamment pour son alimentation électrique;
- 16) «*dispositif d'affichage destiné à une application médicale*»: un dispositif d'affichage électronique relevant du champ d'application:
 - a) de la directive 93/42/CEE du Conseil ⁽¹⁰⁾ relative aux dispositifs médicaux; ou
 - b) du règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹¹⁾ relatif aux dispositifs médicaux; ou
 - c) de la directive 90/385/CEE du Conseil ⁽¹²⁾ concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux dispositifs médicaux implantables actifs; ou
 - d) de la directive 98/79/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹³⁾ relative aux dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro*; ou
 - e) du règlement (UE) 2017/746 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁴⁾ relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro*;
- 17) «*moniteur de grade 1*»: un moniteur utilisé pour l'évaluation de haut niveau de la qualité technique des images à des étapes clés des flux de production ou de diffusion, telles que la capture d'image, la postproduction, la transmission et le stockage;
- 18) «*surface de l'écran*»: la surface visible de l'écran du dispositif d'affichage électronique calculée en multipliant la largeur maximale de l'image visible par la hauteur maximale de l'image visible le long de la surface du panneau (qu'il soit plat ou incurvé);
- 19) «*casque de réalité virtuelle*»: un dispositif porté sur la tête qui immerge le porteur dans une réalité virtuelle en affichant des images stéréoscopiques pour chaque œil et en faisant appel à un système de suivi des mouvements de la tête;
- 20) «*point de vente*»: un lieu dans lequel des dispositifs d'affichage électroniques sont exposés ou proposés à la vente, à la location ou à la location-vente.

Article 3

Obligations des fournisseurs

1. Les fournisseurs s'assurent que:
 - a) chaque dispositif d'affichage électronique est fourni avec une étiquette imprimée qui inclut les informations et respecte le format visés à l'annexe III;
 - b) les paramètres de la fiche d'information sur le produit, établis à l'annexe V, sont enregistrés dans la base de données sur les produits;
 - c) si le revendeur en fait expressément la demande, la fiche d'information sur le produit est mise à disposition sous forme imprimée;
 - d) le contenu de la documentation technique, tel qu'établi à l'annexe VI, est enregistré dans la base de données sur les produits;

⁽¹⁰⁾ Directive 93/42/CEE du Conseil du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux (JO L 169 du 12.7.1993, p. 1).

⁽¹¹⁾ Règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux, modifiant la directive 2001/83/CE, le règlement (CE) n° 178/2002 et le règlement (CE) n° 1223/2009 et abrogeant les directives du Conseil 90/385/CEE et 93/42/CEE (JO L 117 du 5.5.2017, p. 1).

⁽¹²⁾ Directive 90/385/CEE du Conseil du 20 juin 1990 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux dispositifs médicaux implantables actifs (JO L 189 du 20.7.1990, p. 17).

⁽¹³⁾ Directive 98/79/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 1998 relative aux dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro* (JO L 331 du 7.12.1998, p. 1).

⁽¹⁴⁾ Règlement (UE) 2017/746 du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro* et abrogeant la directive 98/79/CE et la décision 2010/227/UE de la Commission (JO L 117 du 5.5.2017, p. 176).

- e) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique de dispositif d'affichage électronique, y compris sur Internet, mentionne la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément aux annexes VII et VIII;
 - f) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle spécifique de dispositif d'affichage électronique, y compris sur Internet, qui décrit ses paramètres techniques spécifiques, mentionne la classe d'efficacité énergétique de ce modèle et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII;
 - g) une étiquette électronique au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III est mise à la disposition des revendeurs pour chaque modèle de dispositif d'affichage électronique;
 - h) une fiche d'information sur le produit électronique, telle que décrite à l'annexe V, est mise à la disposition des revendeurs pour chaque modèle de dispositif d'affichage électronique;
 - i) outre les dispositions du point a), l'étiquette est imprimée sur l'emballage ou collée dessus.
2. La classe d'efficacité énergétique est fondée sur l'indice d'efficacité énergétique calculé conformément à l'annexe II.

Article 4

Obligations des revendeurs

Les revendeurs s'assurent que:

- a) dans le point de vente, y compris dans les foires commerciales, chaque dispositif d'affichage électronique porte l'étiquette fournie par le fournisseur conformément à l'article 3, paragraphe 1, point a), apposée à l'avant de l'appareil, suspendue dessus ou placée de manière à être clairement visible et associée sans équivoque possible au modèle spécifique; à condition que le dispositif d'affichage électronique soit maintenu en mode marche pour être visible par les clients à des fins de vente, l'étiquette électronique visée à l'article 3, paragraphe 1, point g), affichée sur l'écran peut remplacer l'étiquette imprimée;
- b) lorsqu'un modèle de dispositif d'affichage électronique est présenté dans un point de vente sans être sorti de son emballage, l'étiquette imprimée sur la boîte ou collée dessus est visible;
- c) en cas de vente à distance ou de télémarketing, l'étiquette et la fiche d'information sur le produit sont fournies conformément aux annexes VII et VIII;
- d) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique de dispositif d'affichage électronique, y compris sur Internet, mentionne la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII;
- e) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle spécifique de dispositif d'affichage électronique, y compris sur Internet, qui décrit ses paramètres techniques spécifiques, mentionne la classe d'efficacité énergétique de ce modèle et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII.

Article 5

Obligations du prestataire de service sur les plateformes d'hébergement Internet

Lorsqu'un fournisseur de services d'hébergement visé à l'article 14 de la directive 2000/31/CE autorise la vente de dispositifs d'affichage électroniques par l'intermédiaire de son site Internet, il permet l'affichage de l'étiquette électronique et de la fiche d'information sur le produit électronique fournies par le revendeur sur le mécanisme d'affichage conformément aux dispositions de l'annexe VIII et informe le revendeur de l'obligation de les afficher.

*Article 6***Méthodes de mesure**

Les informations à fournir en vertu des articles 3 et 4 sont obtenues en appliquant des méthodes de mesure et de calcul fiables, exactes et reproductibles, qui tiennent compte des méthodes de mesure et de calcul reconnues les plus récentes, telles qu'établies à l'annexe IV.

*Article 7***Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché**

Les États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe IX lorsqu'ils procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 8, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369.

*Article 8***Réexamen**

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de ce réexamen au forum consultatif, accompagnés le cas échéant d'un projet de proposition de révision, au plus tard le 25 décembre 2022.

Ce réexamen porte en particulier sur:

- a) la question de savoir s'il est ou reste approprié d'avoir des catégorisations énergétiques distinctes pour les technologies SDR et HDR;
- b) les tolérances de vérification fixées à l'annexe IX;
- c) la possibilité d'inclure dans le champ d'application d'autres dispositifs d'affichage électroniques;
- d) l'équilibre de la rigueur des exigences entre les produits de grande et de petite taille;
- e) la possibilité de mettre au point des méthodes appropriées d'indication de la consommation d'énergie;
- f) la possibilité de traiter les aspects liés à l'économie circulaire.

En outre, la Commission réexamine l'étiquette en vue de son remaniement lorsque les exigences de l'article 11 du règlement (UE) 2017/1369 seront satisfaites.

*Article 9***Abrogation**

Le règlement délégué (UE) n° 1062/2010 est abrogé à compter du 1^{er} mars 2021.

*Article 10***Mesures transitoires**

Du 25 décembre 2019 jusqu'au 28 février 2021, la fiche produit requise en application de l'article 3, paragraphe 1, point b), du règlement délégué (UE) n° 1062/2010 peut être mise à disposition au moyen de la base de données sur les produits au lieu d'être fournie sous forme imprimée avec le produit. Dans ce cas, le fournisseur veille à ce que la fiche produit soit mise à disposition sous forme imprimée si le revendeur en fait expressément la demande.

*Article 11***Entrée en vigueur et application**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} mars 2021. Toutefois, l'article 3, paragraphe 1, point a), est applicable à partir du 1^{er} novembre 2020.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 11 mars 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicables aux fins des ANNEXES

On entend par:

- 1) «*indice d'efficacité énergétique (IEE)*»: un indice pour l'efficacité énergétique relative d'un dispositif d'affichage électronique, comme indiqué à la partie B de l'annexe II;
- 2) «*haute gamme dynamique (HDR)*»: une méthode permettant d'augmenter le taux de contraste de l'image d'un dispositif d'affichage électronique en utilisant des métadonnées générées lors de la création du matériel vidéo et que le circuit de gestion d'affichage interprète pour produire un taux de contraste et un rendu des couleurs perçu par l'œil humain plus réaliste que celui obtenu avec des dispositifs d'affichage non compatibles HDR;
- 3) «*taux de contraste*»: la différence entre la luminosité maximale et le niveau de noir d'une image;
- 4) «*luminance*»: la mesure photométrique, par unité de surface, de l'intensité lumineuse de la lumière allant dans une direction donnée, exprimée en candelas par mètre carré (cd/m²). Le terme «luminosité» est souvent utilisé pour qualifier «de manière subjective» la luminance d'un dispositif d'affichage électronique;
- 5) «*réglage automatique de la luminosité (ABC)*»: le mécanisme automatique qui, lorsqu'il est actif, commande la luminosité d'un dispositif d'affichage électronique en fonction du niveau de lumière ambiante éclairant l'avant du dispositif d'affichage;
- 6) «*défaut*»: lorsqu'il est fait référence à une fonctionnalité ou un réglage spécifique, la valeur d'une fonctionnalité spécifique définie en usine et qui est disponible lorsque le client utilise le produit pour la première fois et après avoir activé la fonction «retour aux paramètres d'usine», si le produit le permet;
- 7) «*pixel (point d'image)*»: la zone du plus petit élément d'une image qui peut être distingué de ses éléments voisins;
- 8) «*mode marche*» ou «*mode actif*»: un état dans lequel le dispositif d'affichage électronique est connecté à une source d'alimentation, a été activé et assure une ou plusieurs de ses fonctions d'affichage;
- 9) «*menu imposé*»: un menu spécifique, qui apparaît au moment du démarrage initial du dispositif d'affichage électronique ou après avoir activé la fonction «retour aux paramètres d'usine», qui propose un ensemble de paramètres d'affichage, prédéfinis par le fournisseur;
- 10) «*configuration normale*»: un réglage du dispositif d'affichage qui est recommandé par le fournisseur à l'utilisateur final depuis le menu de configuration initial ou le réglage usine du dispositif d'affichage électronique pour l'utilisation prévue du produit. Cette configuration doit permettre d'offrir à l'utilisateur final la qualité optimale dans l'environnement et pour l'utilisation prévus. La configuration normale est l'état dans lequel les valeurs pour les modes arrêt, veille, veille avec maintien de la connexion au réseau et marche sont mesurées;
- 11) «*configuration de brillance maximale en mode marche*»: la configuration du dispositif d'affichage électronique, prédéfinie par le fournisseur, qui offre une image acceptable présentant le niveau de luminance mesuré le plus élevé;
- 12) «*configuration magasin*»: la configuration du dispositif d'affichage électronique destinée à être utilisée spécifiquement aux fins de la démonstration du dispositif d'affichage électronique, par exemple dans des conditions d'éclairage élevé (vente au détail), et qui n'éteint pas automatiquement le dispositif si aucune action ou présence de l'utilisateur n'est détectée;
- 13) «*capteur de présence*» ou «*capteur de mouvement*»: un capteur qui détecte les mouvements dans l'espace autour du produit et y réagit, et dont le signal peut activer le passage au mode marche. L'absence de détection de mouvement pendant une période prédéfinie peut être utilisée pour passer en mode veille ou en mode veille avec maintien de la connexion au réseau;
- 14) «*mode arrêt*»: un état dans lequel le dispositif d'affichage électronique est connecté à une source d'alimentation sur le secteur et n'assure aucune fonction; sont aussi considérés comme faisant partie du mode arrêt:
 - 1) les états dans lesquels seule une indication du mode arrêt est disponible;
 - 2) les états dans lesquels seules les fonctionnalités destinées à garantir la compatibilité électromagnétique en application de la directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ sont assurées;

(1) Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (JO L 96 du 29.3.2014, p. 79).

- 15) «*mode veille*»: un état dans lequel le dispositif d'affichage électronique est connecté au secteur ou à une source d'alimentation en courant continu, dépend d'un apport d'énergie provenant de cette source pour fonctionner selon l'usage prévu et assure uniquement les fonctions suivantes, qui peuvent persister pendant un laps de temps indéterminé:
- une fonction de réactivation, ou une fonction de réactivation et uniquement une indication montrant que la fonction de réactivation est active, et/ou
 - l'affichage d'une information ou d'un état;
- 16) «*fonction de réactivation*»: une fonction qui, au moyen d'un interrupteur commandé à distance, d'une télécommande, d'un capteur interne, d'une minuterie ou, pour les dispositifs d'affichage de réseau en mode veille avec maintien de la connexion au réseau, du réseau, permet de passer du mode veille ou du mode veille avec maintien de la connexion au réseau à un mode, autre que le mode arrêt, offrant des fonctions supplémentaires;
- 17) «*mécanisme d'affichage*»: tout écran, y compris tactile, ou toute autre technologie visuelle servant à l'affichage de contenu internet à l'intention des utilisateurs;
- 18) «*affichage imbriqué*»: une interface visuelle où une image ou un ensemble de données sont accessibles, à partir d'une autre image ou d'un autre ensemble de données, par un clic de souris, par passage de la souris ou par expansion sur écran tactile;
- 19) «*écran tactile*»: un écran qui réagit au toucher, tel que celui d'une tablette, d'un ordinateur ardoise ou d'un téléphone intelligent;
- 20) «*texte de remplacement*»: un texte fourni en remplacement d'un graphique afin de présenter les informations sous forme non graphique lorsque les dispositifs d'affichage ne peuvent pas reproduire le graphique ou afin de faciliter l'accès, par exemple dans le cas d'applications de synthèse vocale;
- 21) «*source d'alimentation externe (EPS)*»: un dispositif tel que défini dans le règlement (UE) 2019/1782 de la Commission ⁽²⁾;
- 22) «*EPS normalisée*»: une source d'alimentation externe conçue pour alimenter divers dispositifs et qui est conforme à une norme publiée par une organisation internationale de normalisation;
- 23) «*code à réponse rapide (QR)*»: un code à barres matriciel figurant sur l'étiquette énergétique d'un modèle de produit qui renvoie aux informations concernant ce modèle dans la partie publique de la base de données sur les produits;
- 24) «*réseau*»: une infrastructure de communication avec une typologie de liens et une architecture qui comprend des composants physiques, des principes organisationnels, des procédures et des formats (protocoles) de communication;
- 25) «*interface réseau*» (ou «*port réseau*»): une interface physique avec ou sans fil, fournissant la connexion au réseau, par l'intermédiaire de laquelle des fonctions du dispositif d'affichage électronique peuvent être activées à distance et des informations reçues ou envoyées. Une interface pour des données d'entrée telles que des signaux d'entrée vidéo et audio, mais qui ne provient pas d'une source réseau et qui utilise une adresse réseau, n'est pas considérée comme étant une interface réseau;
- 26) «*disponibilité au réseau*»: la capacité d'un dispositif d'affichage électronique à activer des fonctions après la détection d'un signal de déclenchement à distance par une interface réseau;
- 27) «*dispositif d'affichage de réseau*»: un dispositif d'affichage électronique qui peut se connecter à un réseau par l'intermédiaire d'une de ses interfaces réseau, si elle est active;
- 28) «*mode veille avec maintien de la connexion au réseau*»: un état dans lequel le dispositif d'affichage électronique est capable de reprendre une fonction après la détection d'un signal de déclenchement à distance par une interface réseau.

⁽²⁾ Règlement (UE) 2019/1782 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les sources d'alimentation externe en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 278/2009 de la Commission (JO L 272 du 25.10.2019, p. 95).

ANNEXE II

A. Classes d'efficacité énergétique

La classe d'efficacité énergétique d'un dispositif d'affichage électronique est déterminée en fonction de son indice d'efficacité énergétique aux fins de l'étiquetage ($IEE_{\text{étiquette}}$), comme indiqué au tableau 1. L' $IEE_{\text{étiquette}}$ d'un dispositif d'affichage électronique est déterminé conformément à la partie B de la présente annexe.

Tableau 1

Classes d'efficacité énergétique des dispositifs d'affichage électroniques

Classe d'efficacité énergétique	Indice d'efficacité énergétique ($IEE_{\text{étiquette}}$)
A	$IEE_{\text{étiquette}} < 0,30$
B	$0,30 \leq IEE_{\text{étiquette}} < 0,40$
C	$0,40 \leq IEE_{\text{étiquette}} < 0,50$
D	$0,50 \leq IEE_{\text{étiquette}} < 0,60$
E	$0,60 \leq IEE_{\text{étiquette}} < 0,75$
F	$0,75 \leq IEE_{\text{étiquette}} < 0,90$
G	$0,90 \leq IEE_{\text{étiquette}}$

B. Indice d'efficacité énergétique ($IEE_{\text{étiquette}}$)

L'indice d'efficacité énergétique ($IEE_{\text{étiquette}}$) d'un dispositif d'affichage électronique est calculé à l'aide de l'équation suivante:

$$EEI_{\text{étiquette}} = \frac{(P_{\text{mesurée}} + 1)}{(3 \times [90 \times \tanh(0,025 + 0,0035 \times (A - 11) + 4)] + 3) + \text{corr}_1}$$

dans laquelle:

A correspond à la surface de visualisation en dm²;

$P_{\text{mesurée}}$ est la puissance mesurée en mode marche exprimée en watts dans la configuration normale et définie comme indiqué dans le tableau 2;

corr_1 est le facteur de correction défini comme indiqué dans le tableau 3.

Tableau 2

Mesure de $P_{\text{mesurée}}$

Niveau de gamme dynamique	$P_{\text{mesurée}}$
Gamme dynamique standard (SDR) $P_{\text{mesurée}_{\text{SDR}}}$	Puissance appelée en watts (W) en mode marche, mesurée lors de l'affichage de séquences de test normalisées d'images animées issues de contenus de télédiffusion dynamique. Lorsque des tolérances sont applicables en vertu de la partie C de la présente annexe, il convient de les déduire de $P_{\text{mesurée}}$.
Haute gamme dynamique (HDR) $P_{\text{mesurée}_{\text{HDR}}}$	Puissance appelée en watts (W) en mode marche, mesurée de la même manière que pour $P_{\text{mesurée}_{\text{SDR}}}$ mais lorsque la fonctionnalité HDR est activée par les métadonnées dans les séquences de test normalisées HDR. Lorsque des tolérances sont applicables en vertu de la partie C de la présente annexe, il convient de les déduire de $P_{\text{mesurée}}$.

Tableau 3
Valeur de $corr_1$

Type de dispositif d'affichage électronique	Valeur de $corr_1$
Téléviseur	0,0
Moniteur	0,0
Dispositif d'affichage dynamique numérique	$0,00062 \cdot (\text{lum} - 500) \cdot A$ où «lum» est le niveau de crête du blanc, en cd/m^2 , correspondant à la configuration de brillance maximale en mode marche du dispositif d'affichage électronique et A, la surface d'écran en dm^2

C. Tolérances et ajustements aux fins du calcul de l' $IEE_{\text{étiquette}}$

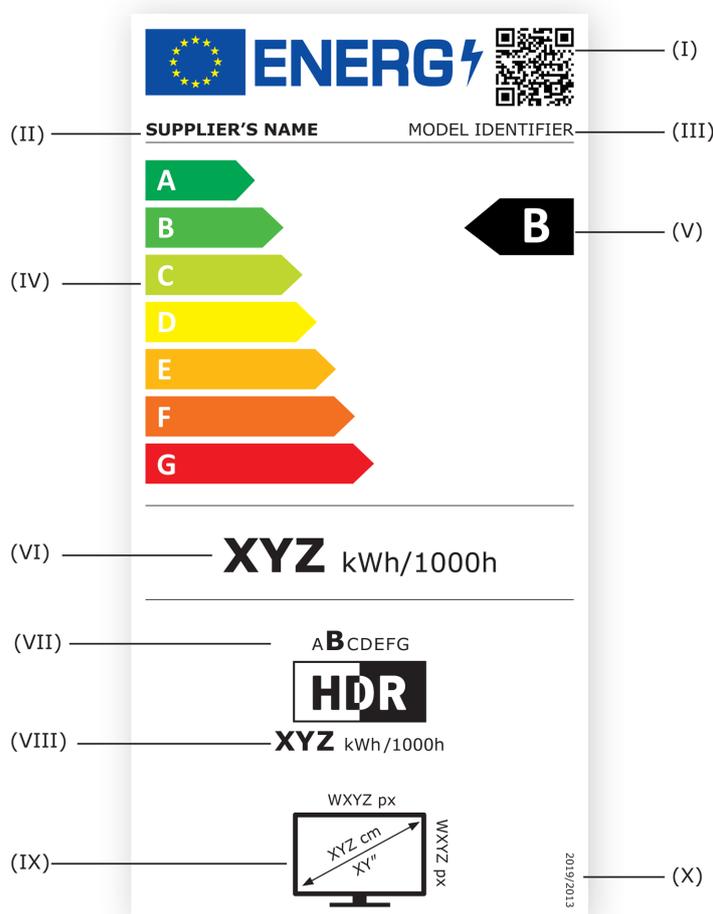
Les dispositifs d'affichage électroniques avec régulation automatique de la luminosité (ABC) bénéficient d'une réduction de 10 % de la valeur de la $P_{\text{mesurée}}$ s'ils satisfont à l'ensemble des exigences suivantes:

- l'ABC est actif dans la configuration normale du dispositif d'affichage électronique et persiste dans toute autre configuration d'imagerie à gamme dynamique standard proposée à l'utilisateur final;
- la valeur de la $P_{\text{mesurée}}$, dans la configuration normale, est mesurée, avec l'ABC désactivé ou si l'ABC ne peut pas être désactivé, dans des conditions de luminosité ambiante de 100 lux mesurées au niveau du capteur de l'ABC;
- le cas échéant, la valeur de la $P_{\text{mesurée}}$ avec l'ABC désactivé est égale ou supérieure à la puissance en mode marche mesurée avec l'ABC actif dans des conditions de luminosité ambiante de 100 lux mesurées au niveau du capteur de l'ABC;
- lorsque l'ABC est actif, la valeur mesurée de la puissance du mode marche doit diminuer d'au moins 20 % lorsque les conditions de luminosité ambiante, mesurées au niveau du capteur de l'ABC, sont réduites de 100 lux à 12 lux;
- l'ABC de la luminance de l'écran du dispositif d'affichage présente toutes les caractéristiques suivantes lorsque les conditions de luminosité ambiante, mesurées au niveau du capteur de l'ABC, changent:
 - la luminance de l'écran mesurée à 60 lux se situe entre 65 % et 95 % de la luminance de l'écran mesurée à 100 lux,
 - la luminance de l'écran mesurée à 35 lux se situe entre 50 % et 80 % de la luminance de l'écran mesurée à 100 lux,
 - la luminance de l'écran mesurée à 12 lux se situe entre 35 % et 70 % de la luminance de l'écran mesurée à 100 lux.

ANNEXE III

Étiquette des dispositifs d'affichage électroniques

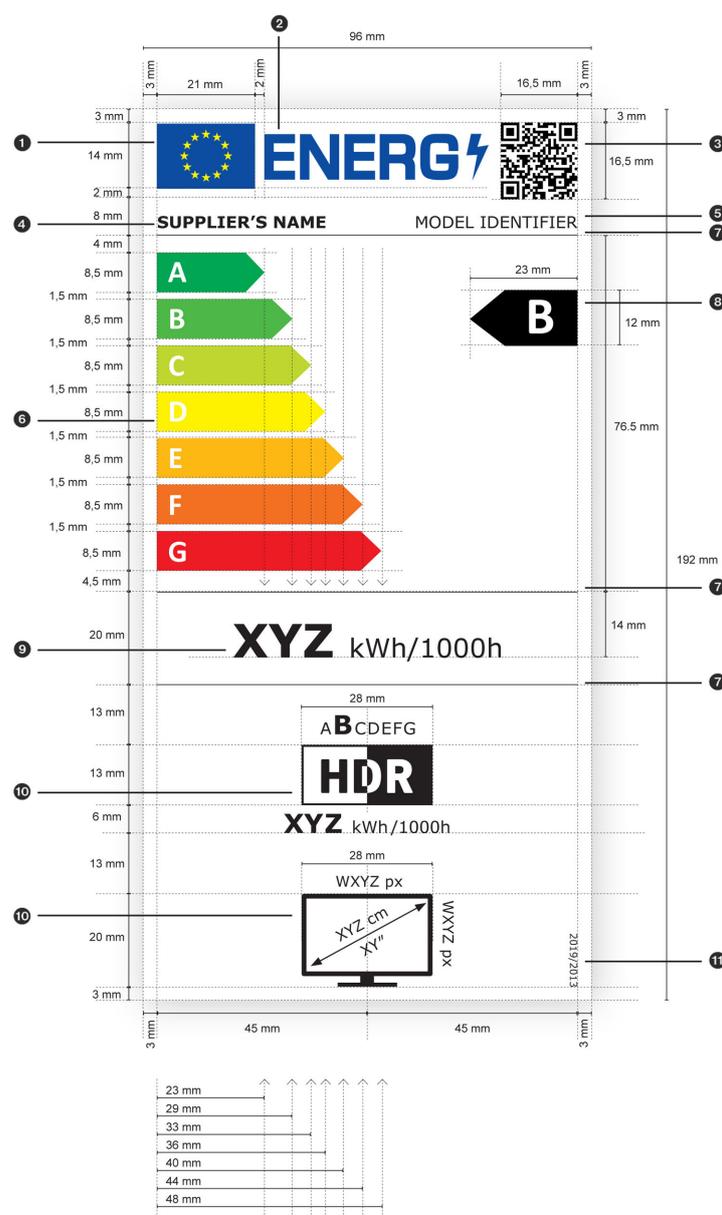
1. ÉTIQUETTE



L'étiquette des dispositifs d'affichage électroniques contient les informations suivantes:

- I. le code QR;
- II. le nom du fournisseur ou la marque commerciale;
- III. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- IV. l'échelle des classes d'efficacité énergétique de A à G;
- V. la classe d'efficacité énergétique déterminée conformément à la partie B de l'annexe II lors de l'utilisation de $P_{mesurée_{SDR}}$;
- VI. la consommation d'énergie en mode marche, en kWh par 1 000 h, lors de la lecture de contenu en SDR, arrondie à l'entier le plus proche;
- VII. la classe d'efficacité énergétique déterminée conformément à la partie B de l'annexe II lors de l'utilisation de $P_{mesurée_{HDR}}$;
- VIII. la consommation d'énergie en mode marche, en kWh par 1 000 h, lors de la lecture de contenu en HDR, arrondie à l'entier le plus proche;
- IX. la diagonale d'écran visible en centimètres et en pouces, et la résolution à l'horizontale et à la verticale en pixels;
- X. le numéro du présent règlement, à savoir «2019/2013».

2. DESSIN DE L'ÉTIQUETTE



Conformément à ce dessin:

- L'étiquette mesure au minimum 96 mm en largeur et 192 mm en hauteur. Lorsqu'elle est imprimée dans un format plus grand, ses différents éléments doivent néanmoins respecter les proportions ci-dessus. Pour les dispositifs d'affichage électronique dont la diagonale de la surface visible est inférieure à 127 cm (50 pouces), l'étiquette peut être imprimée à échelle réduite, sans toutefois être inférieure à 60 % de sa taille normale; son contenu est néanmoins proportionné aux spécifications susmentionnées et le code QR doit rester lisible par un lecteur de codes QR courant, tel que ceux intégrés dans un téléphone intelligent.
- Le fond de l'étiquette est en 100 % blanc.
- Les polices utilisées sont Verdana et Calibri.
- Les dimensions et spécifications des éléments constituant l'étiquette sont indiquées conformément au dessin de l'étiquette.
- Les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 0,70,100,0: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % jaune, 0 % noir.

- f) L'étiquette doit satisfaire à toutes les exigences suivantes (les numéros renvoient aux éléments de la figure ci-dessus):
- ❶ les couleurs du logo «UE» sont:
 - pour le fond: 100,80,0,0,
 - pour les étoiles: 0,0,100,0;
 - ❷ la couleur du logo «énergie» est: 100,80,0,0;
 - ❸ le code QR est en 100 % noir;
 - ❹ le nom du fournisseur est en 100 % noir, Verdana Bold, 9 pt;
 - ❺ la référence du modèle est en 100 % noir, Verdana Regular, 9 pt;
 - ❻ l'échelle de A à G est comme suit:
 - les lettres de l'échelle des classes d'efficacité énergétique sont en 100 % blanc, Calibri Bold, 19 pt; les lettres sont centrées sur un axe à 4,5 mm du côté gauche des flèches,
 - les couleurs des flèches de l'échelle de A à G sont les suivantes:
 - Classe A: 100,0,100,0,
 - Classe B: 70,0,100,0,
 - Classe C: 30,0,100,0,
 - Classe D: 0,0,100,0,
 - Classe E: 0,30,100,0,
 - Classe F: 0,70,100,0,
 - Classe G: 0,100,100,0;
 - ❼ les lignes de séparation internes ont une épaisseur de 0,5 pt et sont indiquées en 100 % noir;
 - ❽ la lettre de la classe d'efficacité énergétique est indiquée en 100 % blanc, Calibri Bold, 33 pt. La flèche de la classe d'efficacité énergétique et la flèche correspondante dans l'échelle de A à G sont positionnées de telle manière que leurs extrémités sont alignées. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, qui est en 100 % noir;
 - ❾ la valeur de la consommation d'énergie en SDR est en Verdana Bold, 28 pt; «kWh/1 000 h» est indiqué en Verdana Regular, 16 pt. Le texte est centré et en 100 % noir;
 - ❿ le pictogramme «HDR» et le pictogramme représentant un écran sont indiqués en 100 % noir et conformément au dessin de l'étiquette; le texte (nombres et unités) est indiqué en 100 % noir et comme suit:
 - au-dessus du pictogramme «HDR», les lettres de l'échelle des classes d'efficacité énergétique (de A à G) sont centrées; la lettre de la classe d'efficacité énergétique applicable est indiquée en Verdana Bold, 16 pt, et les autres lettres sont indiquées en Verdana Regular, 10 pt; sous le pictogramme «HDR», la valeur de la consommation d'énergie en HDR est centrée et est indiquée en Verdana Bold, 16 pt; «kWh/1 000 h» est indiqué en Verdana Regular, 10 pt,
 - le texte du pictogramme représentant un écran est indiqué en Verdana Regular, 9 pt, et est placé conformément au dessin de l'étiquette;
 - ⓫ le numéro du règlement est indiqué en 100 % noir, Verdana Regular, 6 pt.

ANNEXE IV

Méthodes de mesure et calculs

Aux fins de la conformité et du contrôle de la conformité avec les exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles qui tiennent compte de l'état de la technique généralement reconnu. Ils sont conformes aux dispositions énoncées dans la présente annexe.

Les mesures et les calculs doivent être conformes aux définitions, conditions, équations et paramètres techniques énoncés dans la présente annexe. Les essais portant sur les dispositifs d'affichage électroniques capables de fonctionner à la fois en mode 2D et en mode 3D sont réalisés en mode 2D.

Aux fins de la vérification de la conformité avec les exigences de la présente annexe, un dispositif d'affichage électronique composé de deux ou plusieurs unités physiques distinctes mais mis sur le marché dans un seul emballage doit être traité comme un dispositif d'affichage électronique unique. Lorsque plusieurs dispositifs d'affichage électroniques pouvant être mis sur le marché séparément sont combinés en un seul système, les différents dispositifs sont traités comme des dispositifs individuels.

1. MESURES DE LA PUISSANCE APPELÉE EN MODE MARCHE

Les mesures de la puissance appelée en mode marche remplissent l'ensemble des conditions générales suivantes:

- a) les dispositifs d'affichage électroniques font l'objet de mesures dans la configuration normale;
- b) les mesures sont effectuées à une température ambiante de $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$;
- c) les mesures doivent être effectuées en utilisant des boucles d'essai de signal vidéo dynamique de télédiffusion représentant un contenu de télédiffusion ordinaire pour les dispositifs d'affichage électroniques, au format SDR (gamme dynamique standard). Pour la mesure de HDR, le dispositif d'affichage électronique doit répondre automatiquement et correctement aux métadonnées HDR de la boucle d'essai. La mesure doit correspondre à la puissance moyenne consommée durant dix minutes consécutives;
- d) les mesures doivent être effectuées après avoir laissé le dispositif d'affichage électronique en mode arrêt ou, en l'absence de mode arrêt, en mode veille pendant au moins 1 heure immédiatement suivie d'au moins 1 heure en mode marche; elles doivent être achevées dans une durée maximale de 3 heures en mode marche. Le signal vidéo pertinent reste affiché pendant toute la durée du fonctionnement en mode marche. Pour les dispositifs d'affichage électroniques dont on sait qu'ils sont stabilisés dans un délai de 1 heure, ces durées peuvent être réduites si l'on peut démontrer que la mesure obtenue se situe dans une marge de 2 % par rapport aux résultats qui auraient été obtenus en respectant les durées décrites ici;
- e) si l'ABC existe, il doit être désactivé avant d'effectuer les mesures. S'il ne peut pas être désactivé, les mesures doivent être réalisées en faisant pénétrer la lumière ambiante à un niveau de 100 lux mesuré directement dans le capteur de l'ABC.

2. MESURES DE LA LUMINANCE DE CRÊTE DU BLANC

Les mesures de la luminance de crête du blanc sont réalisées:

- a) à l'aide d'un luminancemètre orienté de manière à détecter la portion d'écran qui présente une image totalement (100 %) blanche, le reste de l'écran étant une mire d'essai «plein écran» dont le niveau moyen de luminance (APL) ne dépasse pas le point à partir duquel toute limite de puissance ou autre irrégularité se produit;
- b) sans perturber le point de détection du luminancemètre sur le dispositif d'affichage électronique lors du passage de la configuration normale à la configuration de brillance maximale en mode marche.

ANNEXE V

Fiche d'information sur le produit

Conformément à l'article 3, paragraphe 1, point b), le fournisseur enregistre, dans la base de données sur les produits, les informations visées au tableau 4.

Le manuel du produit ou toute autre documentation fournie avec le produit indique clairement le lien vers le modèle dans la base de données sur les produits sous forme d'adresse URL (Uniform Resource Locator) lisible par l'homme ou de code QR, ou indique le numéro d'enregistrement du produit.

Tableau 4

Informations, ordre et format de la fiche d'information sur le produit

	Informations	Valeur et précision	Unité	Remarques
1.	Nom du fournisseur ou marque commerciale	TEXTE		
2.	Référence du modèle donnée par le fournisseur	TEXTE		
3.	Classe d'efficacité énergétique pour la gamme dynamique standard (SDR)	[A/B/C/D/E/F/G]		Si la base de données sur les produits génère automatiquement le contenu définitif de cette cellule, le fournisseur ne consigne pas ces données.
4.	Puissance appelée en mode marche pour la gamme dynamique standard (SDR)	X,X	W	Arrondie à une décimale pour les valeurs de puissance inférieures à 100 W et arrondie à l'entier le plus proche pour les valeurs de puissance égales et supérieures à 100 W.
5.	Classe d'efficacité énergétique (HDR)	[A/B/C/D/E/F/G] ou s.o.		Si la base de données sur les produits génère automatiquement le contenu définitif de cette cellule, le fournisseur ne consigne pas ces données. La valeur est définie sur «s.o.» (sans objet) si la fonctionnalité HDR n'est pas utilisée.
6.	Puissance appelée en mode marche pour la haute gamme dynamique (HDR)	X,X	W	Arrondie à une décimale pour les valeurs de puissance inférieures à 100 W et arrondie à l'entier le plus proche pour les valeurs de puissance égales et supérieures à 100 W. [Si «sans objet», la valeur est fixée à 0 (zéro)].
7.	Puissance appelée en mode arrêt	X,X	W	
8.	Puissance appelée en mode veille	X,X	W	

	Informations	Valeur et précision			Unité	Remarques
9.	Puissance appelée en mode veille avec maintien de la connexion au réseau	X,X			W	
10.	Catégorie de dispositif d'affichage électronique	[téléviseur/écran/ dispositif d'affichage dynamique/autre]				Un seul choix possible.
11.	Rapport de taille	X	:	Y	entier	Par exemple, 16:9, 21:9, etc.
12.	Résolution de l'écran (pixels)	X	x	Y	pixels	Pixels horizontaux et verticaux
13.	Diagonale de l'écran	X,X			cm	En cm selon le Système international d'unités (SI), arrondie à la décimale la plus proche.
14.	Diagonale de l'écran	X			pouces	Facultatif, taille en pouces arrondie à l'entier le plus proche.
15.	Surface visible de l'écran	X,X			cm ²	Arrondie à une décimale
16.	Technologie d'affichage utilisée	TEXTE				Par exemple: LCD/LED LCD/QLED LCD/OLED/Micro-LED/QDLED/SED/FED/EPD, etc.
17.	Réglage automatique de la luminosité (ABC) disponible	[OUI/NON]				Doit être activé par défaut (si OUI).
18.	Capteur de reconnaissance vocale disponible	[OUI/NON]				
19.	Capteur de présence disponible	[OUI/NON]				Doit être activé par défaut (si OUI).
20.	Taux de fréquence de rafraîchissement de l'image	X			Hz	
21.	Disponibilité minimale garantie des mises à jour du logiciel et du micrologiciel (jusqu'au):	JJ MM AAAA			date	Comme indiqué à la partie E, section 1, de l'annexe II du règlement (UE) 2019/2021 de la Commission ⁽¹⁾ .
22.	Disponibilité minimale garantie des pièces de rechange (jusqu'au):	JJ MM AAAA			date	Comme indiqué à la partie D, section 5, de l'annexe II du règlement (UE) 2019/2021 de la Commission.
23.	Assistance produit minimale garantie (jusqu'au):	JJ MM AAAA			date	

⁽¹⁾ Règlement (UE) 2019/2021 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 fixant des exigences d'écoconception pour les dispositifs d'affichage électroniques conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (CE) n° 642/2009 de la Commission (voir page 241 du présent Journal officiel).

	Informations		Valeur et précision	Unité	Remarques
24.	Type d'alimentation:		Interne/Externe/ Externe normalisée		Un seul choix possible.
i	Alimentation externe normalisée (EPS) (incluse dans l'emballage du produit)	Nom de la norme	TEXTE		
		Tension d'entrée	X	V	
		Tension de sortie	X	V	
ii	Alimentation externe normalisée appropriée (si non incluse dans l'emballage du produit)	Nom de la norme	TEXTE		Obligatoire uniquement si EPS non incluse dans l'emballage, non obligatoire sinon.
		Tension de sortie requise	X,X	V	Obligatoire uniquement si EPS non incluse dans l'emballage, non obligatoire sinon.
		Intensité du courant à fournir	X,X	A	Obligatoire uniquement si EPS non incluse dans l'emballage, non obligatoire sinon.
		Fréquence du courant requise	X	Hz	Obligatoire uniquement si EPS non incluse dans l'emballage, non obligatoire sinon.

ANNEXE VI

Documentation technique

La documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 1, point d), comprend:

- 1) les données d'identification (description générale du modèle):
 - a) la marque et la référence du modèle;
 - b) le nom, l'adresse et la dénomination commerciale déposée du fournisseur;
- 2) les références aux normes harmonisées appliquées, aux autres normes et spécifications de mesure utilisées pour mesurer les paramètres techniques et les calculs effectués;
- 3) les précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation et de l'essai du modèle;
- 4) une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références;
- 5) les paramètres techniques mesurés du modèle et les calculs réalisés avec les paramètres mesurés énumérés dans le tableau 5;

Tableau 5

Paramètres techniques mesurés

		Valeur et précision	Unité	Remarques
	Généralités			
1.	Température ambiante	XX,XX	en °C	
2.	Tension d'essai	X	V	
3.	Fréquence	X,X	Hz	
4.	Taux de distorsion harmonique (THD) du système d'alimentation électrique	X	%	
	Pour le mode marche			
5.	Niveau de crête du blanc correspondant à l'état de brillance maximale en mode marche	X	cd/m ²	
6.	Niveau de crête du blanc correspondant à la configuration normale	X	cd/m ²	
7.	Rapport luminance de crête du blanc (calculé)	X,X	%	Ligne de valeur 6 ci-dessus divisée par la ligne de valeur 5 ci-dessus fois 100
	Pour l'ADP			
8.	Durée de l'état de mode marche avant le passage automatique du dispositif d'affichage électronique en mode veille, en mode arrêt ou à un autre état qui n'exède pas les exigences en matière de consommation d'électricité applicables pour le mode arrêt et/ou le mode veille.	mm:ss		

		Valeur et précision	Unité	Remarques
	Pour les téléviseurs: la valeur mesurée du délai écoulé entre la dernière interaction avec l'utilisateur et le passage automatique du téléviseur en mode veille ou en mode arrêt ou vers un autre état qui n'excède pas les exigences applicables en matière de consommation d'électricité pour le mode arrêt et/ou le mode veille.	mm:ss		
	Pour les téléviseurs équipés d'un capteur de présence: la valeur mesurée du délai écoulé avant le passage automatique du téléviseur en mode veille ou en mode arrêt ou vers un autre état qui n'excède pas les exigences applicables en matière de consommation d'électricité pour le mode arrêt et/ou le mode veille lorsque aucune présence de l'utilisateur n'est détectée.	mm:ss		
	Pour les dispositifs d'affichage électroniques autres que les téléviseurs et les dispositifs d'affichage destinés à la diffusion: la valeur mesurée du délai écoulé avant le passage automatique du dispositif d'affichage électronique en mode veille ou en mode arrêt ou vers un autre état qui n'excède pas les exigences applicables en matière de consommation d'électricité pour le mode arrêt et/ou le mode veille lorsque aucun signal d'entrée n'est détecté.	mm:ss		
	Pour l'ABC			Si disponible et activé par défaut (comme indiqué à l'annexe V, tableau 4)
9.	Puissance appelée moyenne en mode marche du dispositif d'affichage électronique à une intensité lumineuse ambiante, mesurée au niveau du capteur de l'ABC du dispositif d'affichage électronique, de 100 lux et de 12 lux.	X,X	W	
10	Pourcentage de réduction de puissance due à l'action de l'ABC entre les conditions de luminosité ambiante de 100 lux et de 12 lux.	X,X	%	
11	Niveau de crête du blanc du dispositif d'affichage à chacune des intensités lumineuses ambiantes suivantes, mesurées au niveau du capteur de l'ABC du dispositif d'affichage électronique: 100 lux, 60 lux, 35 lux, 12 lux.	x	cd/m ²	
	Puissance mesurée en mode marche dans des conditions de luminosité ambiante, mesurées au niveau du capteur de l'ABC, de 100 lux.	X,X	W	
	Puissance mesurée en mode marche dans des conditions de luminosité ambiante, mesurées au niveau du capteur de l'ABC, de 12 lux.	X,X	W	
	Luminance de l'écran mesurée dans des conditions de luminosité ambiante, mesurées au niveau du capteur de l'ABC, de 60 lux.	X	cd/m ²	

	Valeur et précision	Unité	Remarques
Luminance de l'écran mesurée dans des conditions de luminosité ambiante, mesurées au niveau du capteur de l'ABC, de 35 lux.	X	cd/m ²	
Luminance de l'écran mesurée dans des conditions de luminosité ambiante, mesurées au niveau du capteur de l'ABC, de 12 lux.	X	cd/m ²	

6) obligations d'informations complémentaires:

- a) terminal d'entrée pour les signaux audio et vidéo d'essai utilisés pour les essais;
- b) information et documentation relatives à l'instrumentation, au montage et aux circuits utilisés pour les essais électriques;
- c) toute autre condition d'essai non décrite ou définie au point b);
- d) pour le mode marche:
 - i) les caractéristiques du signal vidéo dynamique de télédiffusion représentant un contenu de télédiffusion typique; pour le signal vidéo dynamique de télédiffusion HDR, le dispositif d'affichage électronique doit être automatiquement commuté en mode HDR par les métadonnées HDR de ce signal;
 - ii) la séquence des étapes nécessaires pour parvenir à un état stable en ce qui concerne la puissance appelée; et
 - iii) les réglages de l'image utilisés pour la mesure du niveau de crête du blanc de l'état de brillance maximale et la mire d'essai pour le signal vidéo utilisé pour la mesure;
- e) pour le mode veille et le mode arrêt:
 - i) la méthode de mesure utilisée;
 - ii) la description de la manière dont le mode a été choisi ou programmé, y compris toute fonction de réactivation améliorée; et
 - iii) la séquence d'événements qui précède l'état dans lequel le dispositif d'affichage électronique change automatiquement de mode;
- f) pour les dispositifs d'affichage électroniques disposant d'une interface dédiée aux signaux informatiques:
 - i) la confirmation que le dispositif d'affichage électronique accorde la priorité aux protocoles de gestion de la consommation d'électricité des écrans d'ordinateur visés au point 6.2.3. de l'annexe II du règlement (UE) n° 617/2013 de la Commission ⁽¹⁾. Tout écart par rapport aux protocoles doit être communiqué;
- g) pour les dispositifs d'affichage électroniques de réseau uniquement:
 - i) le nombre et le type d'interfaces réseau et, à l'exception des interfaces réseau sans fil, l'emplacement de ces ports dans le dispositif d'affichage électronique;

⁽¹⁾ Règlement (UE) n° 617/2013 de la Commission du 26 juin 2013 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux ordinateurs et aux serveurs informatiques (JO L 175 du 27.6.2013, p. 13).

- ii) l'indication, s'il y a lieu, que le dispositif d'affichage électronique est doté d'une fonctionnalité HiNA; en l'absence d'information à ce sujet, le dispositif d'affichage électronique est considéré comme n'étant pas un dispositif d'affichage HiNA ou ne disposant pas de la fonctionnalité HiNA; et
 - iii) l'indication, s'il y a lieu, qu'un dispositif d'affichage électronique de réseau offre une fonctionnalité permettant la gestion de la consommation électrique et/ou permettant à l'utilisateur final de faire passer le dispositif d'affichage électronique en état de veille avec maintien de la connexion au réseau en mode veille, en mode arrêt ou à un autre état qui n'excède pas les exigences de puissance appelée pour le mode veille et/ou le mode arrêt, tolérances applicables à la fonction de réactivation améliorée comprises s'il y a lieu;
- h) pour chaque type de port réseau:
- i) le délai (mm:ss) par défaut à l'issue duquel la fonction de gestion de la consommation d'électricité fait passer automatiquement le dispositif d'affichage à un état assurant la veille avec maintien de la connexion au réseau; et
 - ii) le signal de déclenchement à utiliser pour réactiver le dispositif d'affichage électronique;
- 7) lorsque les informations incluses dans le dossier de documentation technique pour un modèle de dispositif d'affichage électronique particulier ont été obtenues:
- a) à partir d'un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est produit par un autre fabricant; ou
 - b) par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle du même fournisseur ou d'un fournisseur différent, ou par les deux méthodes;
- la documentation technique fournit, le cas échéant, le détail de ces calculs, l'évaluation réalisée par les fournisseurs pour vérifier l'exactitude des calculs et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de fournisseurs différents; et
- 8) les coordonnées de la personne habilitée à engager le fournisseur, si elles ne figurent pas dans les informations techniques téléchargées dans la base de données, sont mises à la disposition des autorités de surveillance du marché ou de la Commission, sur demande, pour qu'elles puissent mener à bien leurs tâches en vertu du présent règlement.
-

ANNEXE VII

Informations devant être mentionnées dans les publicités visuelles et le matériel promotionnel technique dans le cas de la vente à distance et du télémarketing, à l'exception de la vente via l'internet

1. Dans les publicités visuelles, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point e), et à l'article 4, point d), la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées conformément au point 4 de la présente annexe.
2. Dans le matériel promotionnel technique, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point f), et à l'article 4, point e), la classe énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées conformément au point 4 de la présente annexe.
3. Toute vente à distance sur papier doit indiquer la classe énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles sur l'étiquette conformément au point 4 de la présente annexe.
4. La classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique sont indiquées, comme illustré à la figure 1, comme suit:
 - a) une flèche contenant la lettre de la classe d'efficacité énergétique en 100 % blanc, Calibri Bold, et dans une taille de police au moins équivalente à celle du prix, lorsque le prix est indiqué;
 - b) la couleur de la flèche correspondant à la couleur de la classe d'efficacité énergétique;
 - c) indiquer l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en 100 % noir; et
 - d) la taille doit être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur de 0,5 pt en 100 % noir placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Par dérogation, si les publicités visuelles, le matériel promotionnel technique ou les supports papier utilisés pour la vente à distance sont imprimés en monochrome, la flèche peut être en monochrome dans ces publicités visuelles, matériel promotionnel technique ou supports papier utilisés pour la vente à distance.

Figure 1

Flèche gauche/droite colorée/monochrome, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique



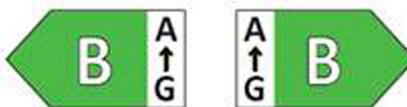
5. Dans le cadre d'une vente à distance par télémarketing, le client doit être spécifiquement informé de la classe d'efficacité énergétique du produit et de l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles sur l'étiquette, ainsi que du fait qu'il peut avoir accès à l'étiquette et à la fiche d'information sur le produit depuis le site web de la base de données sur les produits, ou en demandant une copie papier.
6. Pour toutes les situations mentionnées aux points 1 à 3 et au point 5, le client doit pouvoir obtenir, sur demande, un exemplaire imprimé de l'étiquette et de la fiche d'information sur le produit.

ANNEXE VIII

Informations à fournir dans le cas de la vente via l'internet

1. L'étiquette appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, point g), doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit. Sa taille doit être telle qu'elle soit clairement visible et lisible et doit respecter les proportions indiquées à l'annexe III, point 2 a). L'étiquette peut être affichée sous forme imbriquée, auquel cas l'image utilisée pour accéder à l'étiquette doit être conforme aux spécifications énoncées au point 3 de la présente annexe. En cas d'affichage imbriqué, l'étiquette doit apparaître au premier clic ou passage de la souris sur l'image ou à la première expansion de l'image sur l'écran tactile.
2. L'image utilisée pour accéder à l'étiquette en cas d'affichage imbriqué, comme indiqué à la figure 2, doit:
 - a) être une flèche de la couleur correspondant à la classe d'efficacité énergétique du produit telle qu'elle figure sur l'étiquette;
 - b) indiquer sur la flèche la classe d'efficacité énergétique du produit, en 100 % blanc, Calibri Bold, et dans une taille de caractères équivalente à celle du prix;
 - c) indiquer l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en 100 % noir; et
 - d) être d'un des deux formats suivants, sa taille devant être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur visible en 100 % noir placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Figure 2

Flèche gauche/droite colorée, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique

3. En cas d'affichage imbriqué, la séquence d'affichage de l'étiquette doit être la suivante:
 - a) l'image visée au point 2 de la présente annexe doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit;
 - b) l'image doit être reliée à l'étiquette prévue à l'annexe III;
 - c) l'étiquette doit s'afficher par un clic de souris, par passage de la souris ou par expansion sur écran tactile;
 - d) l'étiquette doit s'afficher dans une fenêtre contextuelle, un nouvel onglet, une nouvelle page ou une fenêtre incrustée;
 - e) pour l'agrandissement de l'étiquette sur les écrans tactiles, les conventions propres à ces dispositifs en la matière doivent s'appliquer;
 - f) l'étiquette doit cesser de s'afficher par l'activation d'une option de fermeture ou d'un autre mécanisme de fermeture standard; et
 - g) le texte de remplacement du graphique, à afficher en cas d'échec de l'affichage de l'étiquette, doit indiquer la classe d'efficacité énergétique du produit dans une taille de caractères équivalente à celle du prix.
4. La fiche d'information sur le produit appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, point h), doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit. Sa taille doit être telle qu'elle soit clairement visible et lisible. La fiche d'information sur le produit peut être affichée à l'aide d'un affichage imbriqué ou en se référant à la base de données sur les produits, auquel cas le lien utilisé pour accéder à la fiche d'information sur le produit doit indiquer clairement et lisiblement «Fiche d'information sur le produit». En cas d'affichage imbriqué, la fiche d'information sur le produit doit apparaître au premier clic de souris ou au premier passage de souris sur le lien ou à la première expansion du lien sur l'écran tactile.

ANNEXE IX

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de vérification fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres et ne doivent pas être utilisées par le fournisseur comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs indiquées dans la documentation technique. Les valeurs et les classes figurant sur l'étiquette ou sur la fiche d'information sur le produit ne doivent pas être plus favorables pour le fournisseur que les valeurs indiquées dans la documentation technique.

Lorsqu'un modèle a été conçu de manière à pouvoir détecter qu'il fait l'objet d'un essai (par exemple en reconnaissant les conditions ou le cycle d'essai) et à réagir spécifiquement en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou dans toute documentation fournie, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

- 1) Les autorités des États membres doivent procéder à la vérification d'une seule unité du modèle.
- 2) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique conformément à l'article 3, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369 (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs, ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs correspondantes indiquées dans les rapports d'essai;
 - b) les valeurs publiées sur l'étiquette et sur la fiche d'information sur le produit ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs déclarées, et la classe d'efficacité énergétique indiquée n'est pas plus favorable pour le fournisseur que la classe déterminée par les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai de l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées dans l'essai et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de vérification correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 6.
- 3) Si les résultats visés aux points 2 a) ou b) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes au présent règlement.
- 4) Si le résultat visé au point 2 c) n'est pas atteint, les autorités des États membres doivent sélectionner trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Autre possibilité, les trois unités additionnelles sélectionnées peuvent être d'un ou de plusieurs modèles équivalents.
- 5) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances correspondantes figurant dans le tableau 6.
- 6) Si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes au présent règlement.
- 7) Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu des points 3 et 6, les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe IV.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de vérification énoncées dans le tableau 6 et utilisent uniquement la procédure décrite aux sections 1 à 7 pour les exigences visées dans la présente annexe. Aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, ne peut être appliquée.

Tableau 6

Tolérances de vérification

Paramètre	Tolérances de vérification
Puissance appelée en mode marche ($P_{mesurée}$, en watts)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 7 %.
Puissance appelée en mode arrêt, en mode veille et en mode veille avec maintien de la connexion au réseau (en watts), selon le cas.	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,10 watt si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 watt, ou de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 watt.
La diagonale d'écran visible en centimètres (et en pouces, si déclaré).	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure de plus de 1 cm ou 0,4 pouce à la valeur déclarée.
Surface visible de l'écran en dm ²	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure de plus de 0,1 dm ² à la valeur déclarée.
Résolution de l'écran en nombre de pixels à l'horizontale et à la verticale	La valeur déterminée (*) ne doit pas s'écarter de la valeur déclarée.

(*) Lorsque trois unités supplémentaires font l'objet d'un essai conformément au point 4, la valeur déterminée correspond à la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) 2019/2014 DE LA COMMISSION**du 11 mars 2019****complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil relatif à l'étiquetage énergétique des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1061/2010 de la Commission et la directive 96/60/CE de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE⁽¹⁾, et notamment son article 11, paragraphe 5, et son article 16,

considérant ce qui suit:

- (1) Le règlement (UE) 2017/1369 confère à la Commission le pouvoir d'adopter des actes délégués concernant l'étiquetage ou le remaniement de l'étiquetage de groupes de produits présentant un potentiel élevé d'économies d'énergie et, le cas échéant, d'autres ressources.
- (2) Le règlement délégué (UE) n° 1061/2010 de la Commission⁽²⁾ a établi des dispositions pour l'étiquetage énergétique des lave-linge ménagers.
- (3) La directive 96/60/CE de la Commission⁽³⁾ a établi des dispositions pour l'étiquetage énergétique des lave-linge séchants ménagers.
- (4) La communication COM(2016) 773 de la Commission⁽⁴⁾ (plan de travail «Écoconception»), établie par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil⁽⁵⁾, définit les tâches prioritaires relevant du cadre relatif à l'écoconception et à l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail «Écoconception» identifie les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et, au final, pour l'adoption de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen du règlement (UE) n° 1015/2010⁽⁶⁾, du règlement délégué (UE) n° 1061/2010 et de la directive 96/60/CE de la Commission.
- (5) Les mesures du plan de travail «Écoconception» pourraient permettre de réaliser plus de 260 TWh d'économies d'énergie finales annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par année en 2030. Les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers constituent l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail, pour lesquels les économies d'électricité annuelles sont estimées à 2,5 TWh, entraînant une réduction des émissions de GES de 0,8 million de tonnes d'équivalent CO₂ par an et des économies d'eau estimées à 711 millions de mètres cubes à l'horizon 2030.
- (6) Les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont l'un des groupes de produits visés à l'article 11, paragraphe 5, point b), du règlement (UE) 2017/1369, pour lesquels la Commission est tenue d'adopter un acte délégué en vue d'introduire une étiquette remaniée selon une échelle de A à G.
- (7) La Commission a réexaminé le règlement délégué (UE) n° 1061/2010, conformément à son article 7, ainsi que la directive 96/60/CE, et a analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques du comportement en conditions réelles des utilisateurs. Le réexamen a été réalisé en étroite collaboration avec les parties prenantes et les parties intéressées de l'Union européenne et de pays tiers. Les résultats du réexamen ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué par l'article 14 du règlement (UE) 2017/1369.

⁽¹⁾ JO L 198 du 28.7.2017, p. 1.

⁽²⁾ Règlement délégué (UE) n° 1061/2010 de la Commission du 28 septembre 2010 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'indication, par voie d'étiquetage, de la consommation d'énergie des lave-linge ménagers (JO L 314 du 30.11.2010, p. 47).

⁽³⁾ Directive 96/60/CE de la Commission du 19 septembre 1996 portant modalités d'application de la directive 92/75/CEE du Conseil en ce qui concerne l'indication de la consommation d'énergie des lavantes-séchantes domestiques combinées (JO L 266 du 18.10.1996, p. 1).

⁽⁴⁾ Communication de la Commission: Plan de travail «Écoconception» 2016-2019, COM(2016) 773 final, 30.11.2016.

⁽⁵⁾ Directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie (JO L 285 du 31.10.2009, p. 10).

⁽⁶⁾ Règlement (UE) n° 1015/2010 de la Commission du 10 novembre 2010 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers (JO L 293 du 11.11.2010, p. 21).

- (8) Le réexamen a conclu qu'il était nécessaire d'introduire des exigences révisées en matière d'étiquetage énergétique des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers, qui pourraient dans les deux cas être fixées par un même règlement sur l'étiquetage énergétique. Le champ d'application de ce règlement devrait par conséquent s'étendre aux lave-linge ménagers et aux lave-linge séchants ménagers.
- (9) Les lave-linge non ménagers et les lave-linge séchants non ménagers ont des caractéristiques et des utilisations différentes. Ils font l'objet d'autres travaux réglementaires, notamment la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁷⁾, et ne devraient pas relever du champ d'application de ce règlement. Ce règlement sur les lave-linge ménagers et lave-linge séchants ménagers devrait s'appliquer aux lave-linge et lave-linge séchants ayant des caractéristiques techniques identiques, quel que soit le cadre dans lequel ils sont utilisés.
- (10) Les aspects environnementaux des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers considérés comme significatifs aux fins du présent règlement sont la consommation d'énergie et d'eau en phase d'utilisation, la production de déchets en fin de vie, les émissions dans l'air et dans l'eau en phase de production (en raison de l'extraction et de la transformation de matières premières) et en phase d'utilisation (en raison de la consommation d'électricité).
- (11) Il ressort du réexamen que la consommation d'électricité et d'eau des produits relevant du présent règlement peut encore être réduite en mettant en œuvre des mesures d'étiquetage énergétique visant à mieux différencier les produits, et ce afin de garantir que les fabricants sont incités à améliorer davantage l'efficacité sur le plan de l'énergie et des ressources des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers, et en répondant mieux aux attentes des consommateurs lorsqu'ils utilisent le programme de lavage ou le programme «lavage et séchage» complet, notamment en ce qui concerne leur durée.
- (12) L'étiquetage énergétique des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers permet aux consommateurs de faire des choix éclairés et de se tourner vers des appareils plus efficaces sur le plan de l'énergie et des ressources. La compréhension et la pertinence des informations figurant sur l'étiquette ont été confirmées au moyen d'une enquête spécifique auprès des consommateurs, conformément à l'article 14, paragraphe 2, du règlement (UE) 2017/1369.
- (13) Les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers présentés lors des foires commerciales devraient porter l'étiquette énergétique si la première unité du modèle a déjà été mise sur le marché ou est mise sur le marché dans le cadre de la foire commerciale.
- (14) Il convient de mesurer les paramètres pertinents des produits à l'aide de méthodes fiables, précises et reproductibles qui tiennent compte des méthodes de mesure généralement reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organismes européens de normalisation figurant à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁸⁾.
- (15) Au vu de la croissance des ventes de produits liés à l'énergie par l'intermédiaire de boutiques en ligne et de plateformes de vente sur Internet, plutôt que directement auprès des fournisseurs, il convient de préciser que la responsabilité d'afficher l'étiquette fournie par le fournisseur à proximité du prix devrait incomber aux fournisseurs de services d'hébergement de boutiques en ligne et de plateformes de vente sur Internet. Ces derniers devraient informer le fournisseur de cette obligation, mais ne devraient pas être responsables de l'exactitude ni du contenu de l'étiquette fournie et de la fiche d'information sur le produit fournie. Toutefois, en application de l'article 14, paragraphe 1, point b), de la directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁹⁾ sur le commerce électronique, ces plateformes d'hébergement sur Internet doivent agir promptement pour retirer les informations ou rendre l'accès à celles-ci impossible si elles ont connaissance d'une non-conformité (par exemple, étiquette ou fiche d'information sur le produit manquante, incomplète ou incorrecte), par exemple si elle en est informée par l'autorité de surveillance du marché. Un fournisseur qui vend directement aux utilisateurs finaux par l'intermédiaire de son propre site web relève des obligations des revendeurs pour la vente à distance visées à l'article 5 du règlement (UE) 2017/1369.
- (16) Les mesures prévues par le présent règlement ont été discutées par le forum consultatif et avec les experts des États membres conformément à l'article 17 du règlement (UE) 2017/1369.
- (17) Il y a lieu d'abroger le règlement délégué (UE) n° 1061/2010 et la directive 96/60/CE,

⁽⁷⁾ Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte) (JO L 157 du 9.6.2006, p. 24).

⁽⁸⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

⁽⁹⁾ Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur (JO L 178 du 17.7.2000, p. 1).

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des exigences en matière d'étiquetage et de fourniture d'informations supplémentaires concernant les lave-linge ménagers alimentés sur secteur et les lave-linge séchants ménagers alimentés sur secteur, y compris ceux pouvant également fonctionner sur accumulateurs et les lave-linge ménagers intégrables et les lave-linge séchants ménagers intégrables.
2. Le présent règlement ne s'applique pas
 - a) aux lave-linge et aux lave-linge séchants relevant de la directive 2006/42/CE;
 - b) aux lave-linge ménagers alimentés par accumulateurs et aux lave-linge séchants ménagers alimentés par accumulateurs qui peuvent être branchés sur le secteur avec un adaptateur CA/CC acheté séparément;
 - c) Pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est inférieure à 2 kg et pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale de lavage est inférieure ou égale à 2 kg.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «secteur» ou «réseau électrique»: l'alimentation électrique fournie par le réseau 230 volts ($\pm 10\%$), en courant alternatif, à 50 Hz;
- 2) «lave-linge automatique»: un lave-linge dont la charge est traitée entièrement par le lave-linge, et qui ne nécessite à aucun moment l'intervention de l'utilisateur pendant le déroulement du programme;
- 3) «lave-linge ménager»: un lave-linge automatique qui lave et rince le linge familial en utilisant de l'eau et des moyens chimiques, mécaniques et thermiques, disposant également d'une fonction d'essorage, et que le fabricant déclare, dans la déclaration de conformité, être conforme à la directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁰⁾ ou à la directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹¹⁾;
- 4) «lave-linge séchant ménager»: un lave-linge ménager qui, outre les fonctions d'un lave-linge automatique, inclut dans le même tambour un moyen de séchage des textiles par chauffage et centrifugation que le fabricant déclare, dans la déclaration de conformité, être conforme à la directive 2014/35/UE ou à la directive 2014/53/UE;
- 5) «lave-linge ménager intégrable»: un lave-linge ménager qui est conçu, testé et commercialisé exclusivement:
 - a) pour être installé dans un meuble ou encastré (en haut et/ou en bas et sur les côtés) par des panneaux;
 - b) pour être fixé solidement aux côtés, à la partie supérieure ou au plancher d'un meuble ou de panneaux; et
 - c) pour être équipé d'une façade intégrée finie en usine ou d'un panneau frontal personnalisé;
- 6) «lave-linge séchant ménager intégrable»: un lave-linge séchant ménager qui est conçu, testé et commercialisé exclusivement:
 - a) pour être installé dans un meuble ou encastré (en haut et/ou en bas et sur les côtés) par des panneaux;

⁽¹⁰⁾ Directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension (JO L 96 du 29.3.2014, p. 357).

⁽¹¹⁾ Directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE (JO L 153 du 22.5.2014, p. 62).

- b) pour être fixé solidement aux côtés, à la partie supérieure ou au plancher d'un meuble ou de panneaux; et
 - c) pour être équipé d'une façade intégrée finie en usine ou d'un panneau frontal personnalisé;
- 7) «lave-linge ménager à tambours multiples»: un lave-linge ménager équipé de plus d'un tambour, sous la forme d'unités séparées ou dans la même enveloppe;
 - 8) «lave-linge séchant ménager à tambours multiples»: un lave-linge séchant ménager équipé de plus d'un tambour, sous la forme d'unités séparées ou dans la même enveloppe;
 - 9) «point de vente»: un lieu dans lequel des lave-linge ménagers ou des lave-linge séchants ménagers ou les deux sont exposés ou proposés à la vente, à la location ou à la location-vente.

Aux fins des annexes du présent règlement, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Obligations des fournisseurs

- 1. Les fournisseurs s'assurent que:
 - a) chaque lave-linge ménager et lave-linge séchant ménager est fourni avec une étiquette imprimée suivant le format défini à l'annexe III et, pour les lave-linge ménagers à tambours multiples ou les lave-linge séchants ménagers à tambours multiples, conformément à l'annexe X;
 - b) les paramètres de la fiche d'information sur le produit, tels qu'établis à l'annexe V, sont enregistrés dans la base de données sur les produits;
 - c) si le distributeur des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers en fait expressément la demande, la fiche d'information sur le produit est mise à disposition sous forme imprimée;
 - d) le contenu de la documentation technique, tel qu'établi à l'annexe VI, est enregistré dans la base de données sur les produits;
 - e) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique de lave-linge ménager ou de lave-linge séchant ménager indique sa classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique affichées sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII et à l'annexe VIII;
 - f) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle spécifique de lave-linge ménager ou de lave-linge séchant ménager, y compris sur Internet, décrivant ses paramètres techniques, inclut sa classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique affichées sur l'étiquette conformément à l'annexe VII;
 - g) une étiquette électronique ayant le format et comportant le contenu informatif définis à l'annexe III est mise à la disposition des distributeurs pour chaque modèle de lave-linge ménager et de lave-linge séchant ménager;
 - h) une fiche d'information électronique sur le produit, telle que définie à l'annexe V, est mise à la disposition des distributeurs pour chaque modèle de lave-linge ménager et de lave-linge séchant ménager.
- 2. La classe d'efficacité énergétique et la classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air sont définies à l'annexe II et sont calculées conformément à l'annexe IV.

Article 4

Obligations des distributeurs

Les distributeurs s'assurent que:

- a) sur le point de vente, y compris lors des foires commerciales, chaque lave-linge ménager ou lave-linge séchant ménager porte l'étiquette fournie par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, point a), placée de manière tout à fait visible pour les appareils encastrés et, pour tous les autres appareils, de manière tout à fait visible sur la face extérieure avant ou sur la partie supérieure de l'appareil;

- b) en cas de vente à distance et de vente par Internet, l'étiquette et la fiche d'information sur le produit sont fournies conformément aux annexes VII et VIII;
- c) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique de lave-linge ménager ou de lave-linge séchant ménager indique sa classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique affichées sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII;
- d) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle spécifique de lave-linge ménager ou de lave-linge séchant ménager, y compris sur Internet, décrivant ses paramètres techniques, inclut sa classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique affichées sur l'étiquette conformément à l'annexe VII.

Article 5

Obligations des plateformes d'hébergement sur Internet

Lorsqu'un fournisseur de services d'hébergement visé à l'article 14 de la directive 2000/31/CE permet la vente directe de lave-linge ménagers ou de lave-linge séchants ménagers sur son site Internet, le fournisseur de services permet l'affichage de l'étiquette électronique et de la fiche d'information électronique sur le produit fournies par le distributeur sur le mécanisme d'affichage, conformément aux dispositions de l'annexe VIII, et informe le distributeur de l'obligation de les afficher.

Article 6

Méthodes de mesure

Les informations à fournir en vertu des articles 3 et 4 sont obtenues en appliquant des méthodes de mesure et de calcul fiables, exactes et reproductibles, qui tiennent compte des méthodes de mesure et de calcul reconnues les plus récentes, telles qu'établies à l'annexe IV.

Article 7

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les États membres appliquent la procédure fixée à l'annexe IX lorsqu'ils procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 8, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369.

Article 8

Réexamen

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de ce réexamen au forum consultatif, accompagné le cas échéant d'un projet de proposition de révision, au plus tard le 25 décembre 2025.

Le réexamen évalue notamment les éléments suivants:

- a) le potentiel d'amélioration des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers sur le plan de la consommation d'énergie, des exigences fonctionnelles et de la performance environnementale;
- b) l'opportunité de maintenir deux échelles pour la performance énergétique des lave-linge séchants ménagers;
- c) l'efficacité des mesures existantes pour induire un changement dans le comportement des utilisateurs finaux en ce qui concerne l'achat d'appareils et l'utilisation de programmes plus efficaces sur le plan de l'énergie et des ressources;
- d) la possibilité de contribuer aux objectifs de l'économie circulaire.

Article 9

Abrogation

Le règlement (UE) n° 1061/2010 est abrogé à compter du 1^{er} mars 2021.

La directive 96/60/CE est abrogée à compter du 1^{er} mars 2021.

*Article 10***Mesures transitoires**

À compter du 25 décembre 2019 et jusqu'au 28 février 2021, la fiche sur le produit prescrite par l'article 3, point b), du règlement (UE) n° 1061/2010 peut être mise à disposition dans la base de données créée par l'article 12 du règlement (UE) 2017/1369 plutôt que sous forme imprimée. Dans ce cas, le fournisseur veille à ce que, si le distributeur en fait la demande expresse, la fiche produit soit mise à disposition sous forme imprimée.

À compter du 25 décembre 2019 et jusqu'au 28 février 2021, la fiche prescrite par l'article 2, paragraphe 3, de la directive 96/60/CE, peut être mise à disposition dans la base de données créée par l'article 12 du règlement (UE) 2017/1369 plutôt que sous forme imprimée. Dans ce cas, le fournisseur veille à ce que, si le distributeur en fait la demande expresse, la fiche produit soit mise à disposition sous forme imprimée.

*Article 11***Entrée en vigueur et application**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} mars 2021. Toutefois, l'article 10 s'applique à partir du 25 décembre 2019 et l'article 3, paragraphe 1 points a) et b), s'appliquent à partir du 1^{er} novembre 2020.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 11 mars 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicables aux annexes

On entend par:

- 1) «indice d'efficacité énergétique» (IEE): le rapport de la consommation d'énergie pondérée à la consommation d'énergie standard du cycle;
- 2) «programme»: une série d'opérations prédéfinies que le fabricant déclare appropriées pour le lavage, le séchage ou le lavage et séchage en continu de certains types de textiles;
- 3) «cycle de lavage»: un processus complet de lavage tel que défini par un programme sélectionné, consistant en une série d'opérations différentes incluant le lavage, le rinçage et l'essorage;
- 4) «cycle de séchage»: un processus complet de séchage tel que défini pour le programme sélectionné, consistant en une série d'opérations différentes incluant le chauffage et la centrifugation;
- 5) «cycle complet»: un processus de lavage et de séchage, consistant en un cycle de lavage et un cycle de séchage;
- 6) «cycle continu»: un cycle complet sans interruption du processus et ne nécessitant à aucun moment l'intervention de l'utilisateur pendant le déroulement du programme;
- 7) «code à réponse rapide» (code QR): un code à barres matriciel figurant sur l'étiquette énergétique d'un modèle de produit qui renvoie aux informations concernant ce modèle dans la partie publique de la base de données des produits;
- 8) «capacité nominale»: la masse maximale en kilogrammes de textiles secs d'un type particulier indiquée par le fournisseur, par intervalles de 0,5 kg, pouvant être traitée en un cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou en un cycle complet d'un lave-linge séchant ménager, selon le programme sélectionné, avec un chargement conforme aux instructions du fournisseur;
- 9) «capacité nominale de lavage»: la masse maximale en kilogrammes de textiles secs d'un type particulier indiquée par le fournisseur, par intervalles de 0,5 kg, pouvant être traitée en un cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou en un cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager, selon le programme sélectionné, avec un chargement conforme aux instructions du fournisseur;
- 10) «capacité nominale de séchage»: la masse maximale en kilogrammes de textiles secs d'un type particulier indiquée par le fournisseur, par intervalles de 0,5 kg, pouvant être traitée en un cycle de séchage d'un lave-linge séchant ménager, selon le programme sélectionné, avec un chargement conforme aux instructions du fournisseur;
- 11) «eco 40-60»: le nom du programme de lavage déclaré par le fournisseur comme convenant au lavage du linge de coton normalement sale déclaré lavable à 40 °C ou à 60 °C, en un même cycle de lavage, et auquel font référence les informations figurant sur l'étiquette et dans la fiche d'information sur le produit;
- 12) «efficacité de rinçage»: la concentration du contenu résiduel de sulfonate d'alkylbenzène linéaire (ASL) dans les textiles traités après le cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager (I_R) ou après le cycle complet d'un lave-linge séchant ménager (J_R), exprimée en gramme par kilogramme de textile sec;
- 13) «consommation d'énergie pondérée (E_W)»: la moyenne pondérée de la consommation d'énergie du cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, ainsi qu'à la moitié et au quart de la capacité nominale de lavage, exprimée en kilowattheure par cycle;
- 14) «consommation d'énergie pondérée (E_{WD})»: la moyenne pondérée de la consommation d'énergie du lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale, exprimée en kilowattheure par cycle;

- 15) «consommation d'énergie standard du cycle» (CECS): la consommation d'énergie servant de référence en fonction de la capacité nominale d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager, exprimée en kilowattheure par cycle;
- 16) «consommation d'eau pondérée (W_w)»: la moyenne pondérée de la consommation d'eau du cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, ainsi qu'à la moitié et au quart de la capacité nominale de lavage, exprimée en litre par cycle;
- 17) «consommation d'eau pondérée (W_{WD})»: la moyenne pondérée de la consommation d'eau d'un lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale, exprimée en litre par cycle;
- 18) «taux d'humidité résiduelle»: pour les lave-linge ménagers et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers, la quantité d'humidité contenue dans la charge à la fin du cycle de lavage;
- 19) «taux d'humidité finale»: pour les lave-linge séchants ménagers, la quantité d'humidité contenue dans la charge à la fin du cycle de séchage;
- 20) «prêt à ranger»: le statut des textiles traités séchés au cours d'un cycle de séchage avec un taux d'humidité finale de 0 %;
- 21) «durée du programme» (t_w): le temps compris entre le début du programme sélectionné, à l'exclusion de tout délai programmé par l'utilisateur, et le moment où la fin du programme est indiquée et où l'utilisateur peut accéder au chargement;
- 22) «durée du cycle» (t_{WD}): pour le cycle complet d'un lave-linge séchant ménager, le temps compris entre le début du programme sélectionné pour le cycle de lavage, à l'exclusion de tout délai programmé par l'utilisateur, et le moment où la fin du cycle de séchage est indiquée et où l'utilisateur peut accéder au chargement;
- 23) «mode arrêt»: une situation dans laquelle le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager est branché sur le secteur et n'assure aucune fonction; sont aussi considérées comme faisant partie du mode arrêt:
 - a) une situation dans laquelle seule une indication du mode arrêt est disponible;
 - b) une situation dans laquelle seules les fonctionnalités destinées à garantir la compatibilité électromagnétique en application de la directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ sont assurées;
- 24) «mode veille»: une situation dans laquelle le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager est branché sur le secteur et assure uniquement les fonctions suivantes, qui peuvent persister pendant un laps de temps indéterminé:
 - a) une fonction de réactivation, ou une fonction de réactivation et une simple indication que la fonction de réactivation est activée, et/ou
 - b) une fonction de réactivation par l'intermédiaire d'une connexion à un réseau; et/ou
 - c) l'affichage d'une information ou d'un état, et/ou
 - d) une fonction de détection aux fins de mesures d'urgence;
- 25) «réseau»: une infrastructure de communication avec une typologie de liens, une architecture, comprenant les composants physiques, les principes organisationnels, les procédures de communication et les formats (protocoles);
- 26) «fonction anti-froissage»: une opération réalisée par le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager à l'issue d'un programme afin d'éviter le froissage excessif du linge;
- 27) «démarrage différé»: une situation où l'utilisateur a sélectionné un délai spécifique avant le démarrage ou la fin du cycle du programme sélectionné;

⁽¹⁾ Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (JO L 96 du 29.3.2014, p. 79).

- 28) «garantie»: tout engagement du détaillant ou du fournisseur envers le consommateur à:
- a) rembourser le prix payé; ou
 - b) remplacer, réparer ou entretenir le lave-linge ménager et le lave-linge séchant ménager, de quelque manière que ce soit, s'ils ne respectent pas les spécifications énoncées dans la déclaration de garantie ou dans la publicité correspondante.
- 29) «mécanisme d'affichage»: tout écran, y compris tactile, ou toute autre technologie visuelle servant à l'affichage de contenu internet à l'intention des utilisateurs;
- 30) «affichage imbriqué»: une interface visuelle où une image ou des données sont accessibles, à partir d'une autre image ou d'autres données, par un clic de souris, par passage de la souris ou par expansion sur écran tactile;
- 31) «écran tactile»: un écran qui réagit au toucher, tel que celui d'une tablette, d'un ordinateur ardoise ou d'un téléphone intelligent;
- 32) «texte de remplacement»: un texte fourni en remplacement d'un graphique afin de présenter les informations sous forme non graphique lorsque les dispositifs d'affichage ne peuvent pas reproduire le graphique ou afin de faciliter l'accès, par exemple dans le cas d'applications de synthèse vocale.
-

ANNEXE II

A. Classes d'efficacité énergétique

La classe d'efficacité énergétique d'un lave-linge ménager et du cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager est déterminée sur la base de son indice d'efficacité énergétique (IEE_w), conformément au tableau 1.

L' IEE_w d'un lave-linge ménager et du cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager est calculé conformément à l'annexe IV.

Tableau 1

Classes d'efficacité énergétique des lave-linge ménagers et du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers

Classe d'efficacité énergétique	Indice d'efficacité énergétique (IEE_w)
A	$IEE_w \leq 52$
B	$52 < IEE_w \leq 60$
C	$60 < IEE_w \leq 69$
D	$69 < IEE_w \leq 80$
E	$80 < IEE_w \leq 91$
F	$91 < IEE_w \leq 102$
G	$IEE_w > 102$

La classe d'efficacité énergétique du cycle complet d'un lave-linge séchant ménager est déterminée sur la base de son indice d'efficacité énergétique (IEE_{WD}), conformément au tableau 2.

L' IEE_{WD} du cycle complet d'un lave-linge séchant ménager est calculé conformément à l'annexe IV.

Tableau 2

Classes d'efficacité énergétique du cycle complet d'un lave-linge séchant ménager

Classe d'efficacité énergétique	Indice d'efficacité énergétique (IEE_{WD})
A	$IEE_{WD} \leq 37$
B	$37 < IEE_{WD} \leq 45$
C	$45 < IEE_{WD} \leq 55$
D	$55 < IEE_{WD} \leq 67$
E	$67 < IEE_{WD} \leq 82$
F	$82 < IEE_{WD} \leq 100$
G	$IEE_{WD} > 100$

B. Classes d'efficacité d'essorage

La classe d'efficacité d'essorage d'un lave-linge ménager et du cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager est déterminée sur la base du taux d'humidité résiduelle (D), conformément au tableau 3.

Le D d'un lave-linge ménager et du cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager est calculé conformément à l'annexe IV.

Tableau 3

Classes d'efficacité d'essorage

Classe d'efficacité d'essorage	Taux d'humidité résiduelle (D) (%)
A	$D < 45$
B	$45 \leq D < 54$
C	$54 \leq D < 63$
D	$63 \leq D < 72$
E	$72 \leq D < 81$
F	$81 \leq D < 90$
G	$D \geq 90$

C. Classes d'émissions de bruit acoustique dans l'air

La classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air d'un lave-linge ménager et d'un cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager est déterminée sur la base des émissions de bruit acoustique dans l'air, conformément au tableau 4.

Tableau 4

Classes d'émissions de bruit acoustique dans l'air

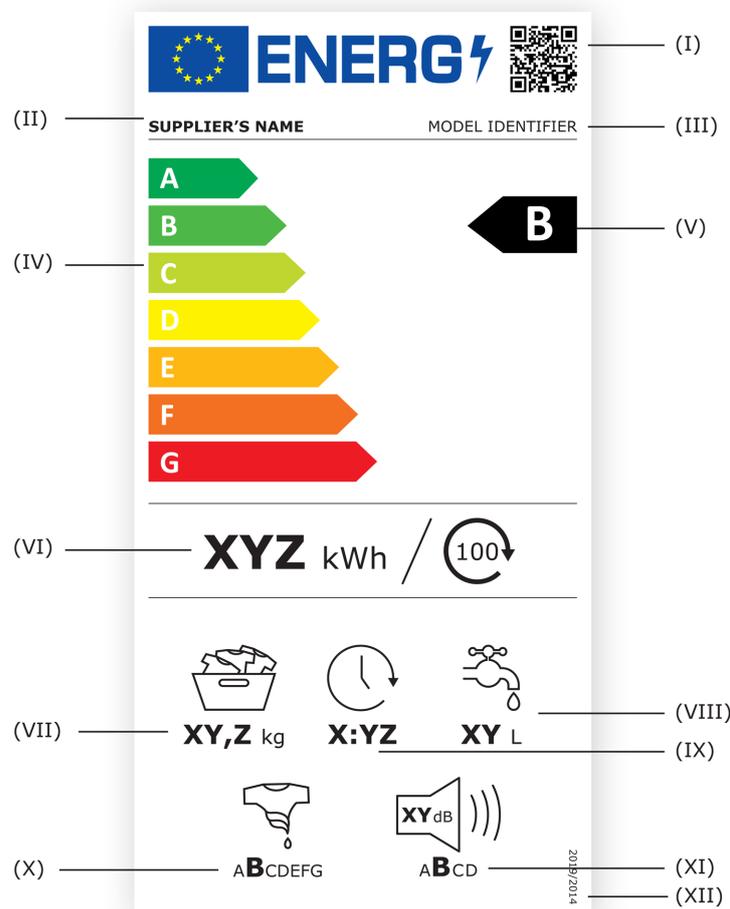
Phase	Classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air	Bruit (dB)
Essorage	A	$n < 73$
	B	$73 \leq n < 77$
	C	$77 \leq n < 81$
	D	$n \geq 81$

ANNEXE III

A. Étiquette pour les lave-linge ménagers

1. ÉTIQUETTE POUR LES LAVE-LINGE MÉNAGERS

1.1. Étiquette



1.2. L'étiquette contient les informations suivantes:

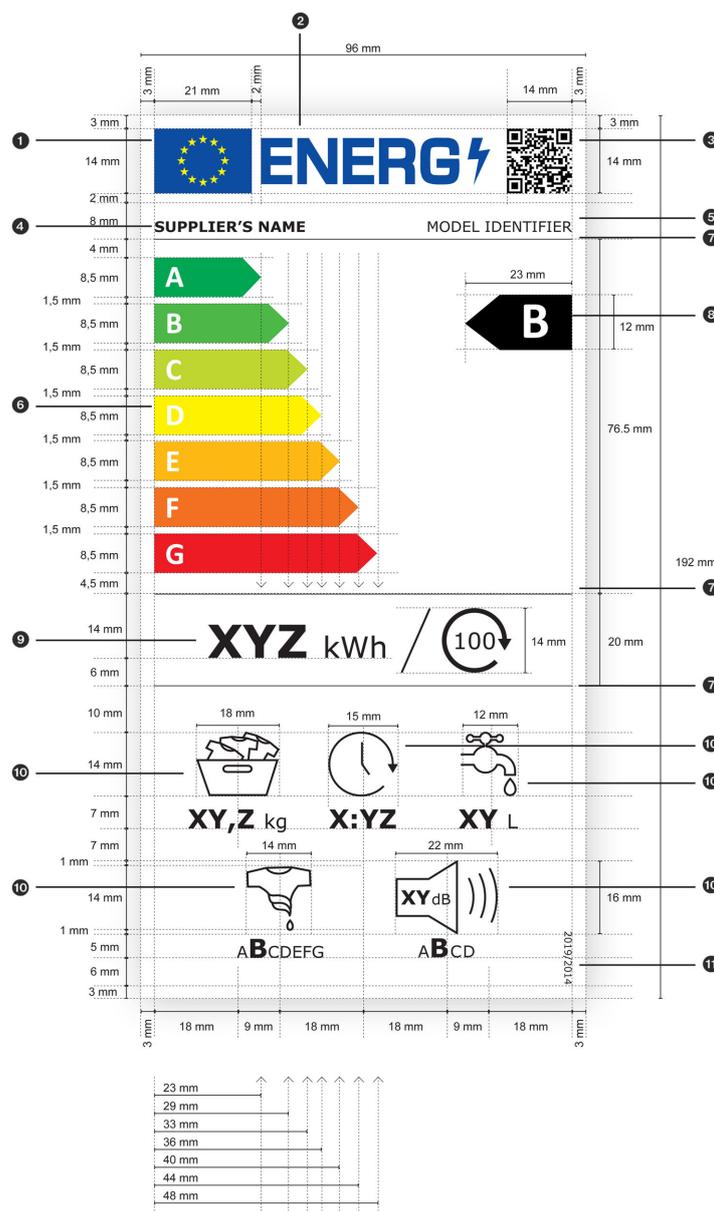
- I. code QR;
- II. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- III. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- IV. l'échelle des classes d'efficacité énergétique de A à G;
- V. la classe d'efficacité énergétique déterminée conformément à l'annexe II;
- VI. la consommation d'énergie pondérée pour 100 cycles en kWh, arrondie à l'entier le plus proche, conformément à l'annexe IV;
- VII. la capacité nominale en kg pour le programme «eco 40-60»;
- VIII. la consommation d'eau pondérée par cycle, en litres, arrondie à l'entier le plus proche, conformément à l'annexe IV;
- IX. la durée du programme «eco 40-60» à la capacité nominale, en h:min, arrondie à la minute la plus proche;
- X. la classe d'efficacité d'essorage, déterminée conformément à l'annexe II, point B;

XI. les émissions de bruit acoustique dans l'air en phase d'essorage, exprimées en dB(A) re 1 pW et arrondies à l'entier le plus proche, et la classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air, déterminé conformément à l'annexe II, point C;

XII. le numéro du présent règlement, à savoir «2019/2014».

2. DESSIN DE L'ÉTIQUETTE POUR LES LAVE-LINGE MÉNAGERS

Le dessin de l'étiquette est indiqué sur la figure ci-après.



Sur ce dessin:

- l'étiquette mesure au minimum 96 mm en largeur et 192 mm en hauteur; Si l'étiquette est imprimée dans un plus grand format, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du dessin ci-dessus;
- le fond de l'étiquette est en blanc 100 %;
- les polices utilisées sont Verdana et Colibri;

- d) les dimensions et spécifications des éléments de l'étiquette sont indiquées dans le dessin de l'étiquette pour les lave-linge ménagers;
- e) les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 0,70,100,0: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % jaune, 0 % noir;
- f) l'étiquette satisfait à toutes les exigences ci-dessous (les numéros renvoient à la figure ci-dessus):
- ❶ les couleurs du logo «UE» sont les suivantes:
 - le fond: 100,80,0,0;
 - pour les étoiles: 0,0,100,0;
 - ❷ la couleur de la vignette «Énergie» est: 100,80,0,0;
 - ❸ le code QR est en noir 100 %;
 - ❹ le nom du fournisseur est en noir 100 %, Verdana Bold, 9 pt;
 - ❺ la référence du modèle est en noir 100 %, Verdana Regular, 9 pt;
 - ❻ l'échelle de A à G est présentée comme suit:
 - les lettres de l'échelle d'efficacité énergétique sont en blanc 100 % et en Calibri Bold, 19 pt; les lettres sont centrées sur un axe à 4,5 mm du bord gauche des flèches;
 - les couleurs des flèches de l'échelle de A à G sont les suivantes:
 - classe A: 100,0,100,0;
 - classe B: 70,0,100,0;
 - classe C: 30,0,100,0;
 - classe D: 0,0,100,0;
 - classe E: 0,30,100,0;
 - classe F: 0,70,100,0;
 - classe G: 0,100,100,0;
 - ❼ les lignes de séparation ont une épaisseur de 0,5 pt et la couleur est noir 100 %;
 - ❽ la lettre de la classe d'efficacité énergétique est en blanc 100 %, Calibri Bold, 33 pt. La flèche de la classe d'efficacité énergétique et la flèche correspondante de l'échelle de A à G sont positionnées de telle manière que leurs extrémités sont alignées. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, qui est en noir 100 %;
 - ❾ la valeur de la consommation d'énergie pondérée par centaine de cycles est en Verdana Bold, 28 pt; «kWh» est en Verdana Regular, 18 pt; le nombre «100» dans l'icône représentant 100 cycles est en Verdana Regular, 14 pt. La valeur et l'unité sont centrées et en noir 100 %;
 - ❿ les pictogrammes sont présentés comme indiqué sur le dessin de l'étiquette et comme suit:
 - les lignes des pictogrammes ont une épaisseur de 1,2 pt et sont, ainsi que les textes (nombres et unités), en noir 100 %;
 - les textes en dessous des 3 pictogrammes supérieurs sont en Verdana Bold 16 pt avec les unités en Verdana Regular 12 pt; ils sont centrés sous les pictogrammes;
 - pictogramme de l'efficacité énergétique de l'essorage l'échelle des classes d'efficacité énergétique de l'essorage (A à G) est centrée sous le pictogramme, la lettre de la classe d'efficacité énergétique de l'essorage applicable est en Verdana Bold 16 pt et les autres lettres des classes d'efficacité énergétique de l'essorage sont en Verdana Regular 10 pt;

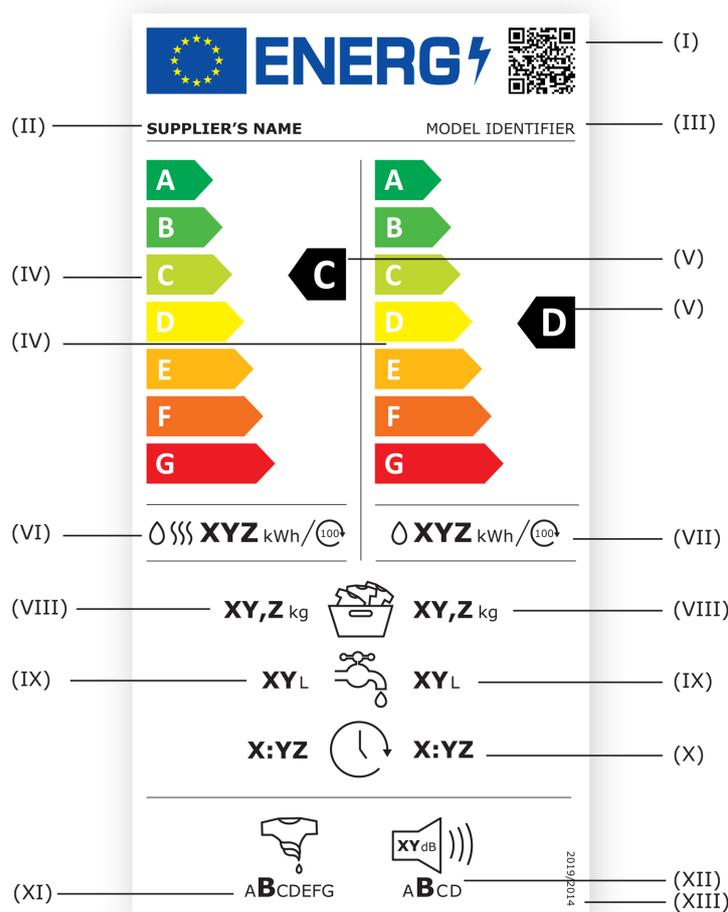
— pictogramme de la classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air: le nombre de décibels figurant dans le haut-parleur est en Verdana Bold 12 pt, l'unité «dB» est en Verdana Regular 9 pt; la gamme de classes de bruit (A à D) est centrée sous le pictogramme, la lettre de la classe de bruit applicable est en Verdana Bold 16 pt et les autres lettres des classes de bruit sont en Verdana Regular 10 pt;

⑪ le numéro du règlement est en noir 100 % et Verdana Regular, 6 pt.

B. Étiquette pour les lave-linge séchant ménagers

1. ÉTIQUETTE POUR LES LAVE-LINGE SÉCHANTS MÉNAGERS

1.1. Étiquette:



1.2. L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. le code QR;
- II. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- III. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- IV. les échelles des classes d'efficacité énergétique de A à G pour le cycle complet (sur le côté gauche) et pour le cycle de lavage (sur le côté droit);
- V. la classe d'efficacité énergétique pour le cycle complet (sur le côté gauche), déterminée conformément à l'annexe II; et pour le cycle de lavage (sur le côté droit), déterminée conformément à l'annexe II;
- VI. la consommation d'énergie pondérée par centaine de cycles en kWh, arrondie à l'entier le plus proche conformément à l'annexe IV, pour le cycle complet (sur le côté gauche);
- VII. la consommation d'énergie pondérée pour 100 cycles en kWh, arrondie à l'entier le plus proche conformément à l'annexe IV, pour le cycle de lavage (sur le côté droit);
- VIII. la capacité nominale pour le cycle complet (sur le côté gauche) et pour le cycle de lavage (sur le côté droit);

IX. la consommation d'eau pondérée par cycle, en litres, arrondie à l'entier le plus proche conformément à l'annexe IV, pour le cycle complet (sur le côté gauche) et pour le cycle de lavage (sur le côté droit);

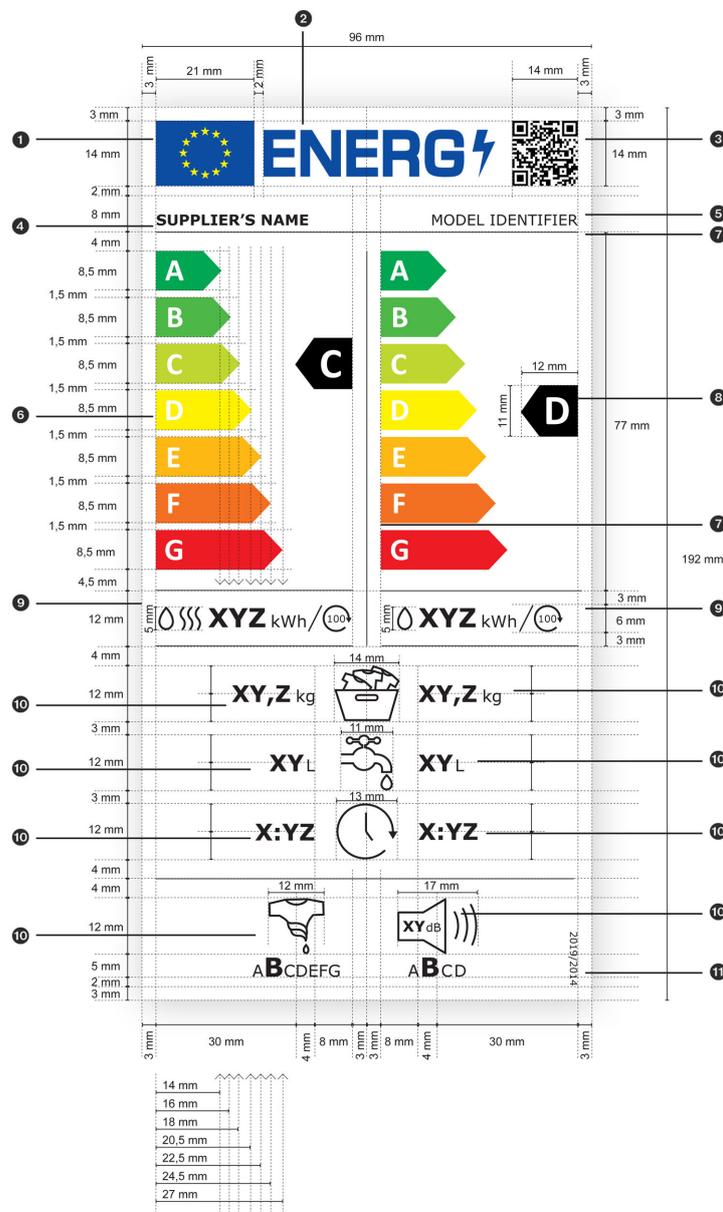
X. la durée du cycle à la capacité nominale pour le cycle complet (sur le côté gauche) et pour le cycle de lavage (sur le côté droit);

XI. la classe d'efficacité d'essorage, déterminée conformément à l'annexe II, point B;

XII. la classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air en phase d'essorage du programme «eco 40-60», et la valeur en dB(A) re 1 pW arrondie à l'entier le plus proche;

XIII. le numéro du présent règlement, à savoir «2019/2014».

2. DESSIN DE L'ÉTIQUETTE POUR LES LAVE-LINGE SÉCHANTS MÉNAGERS



Sur ce dessin:

- a) l'étiquette mesure au minimum 96 mm en largeur et 192 mm en hauteur; Si l'étiquette est imprimée dans un plus grand format, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du dessin ci-dessus;

- b) le fond de l'étiquette est en blanc 100 %;
- c) les polices utilisées sont Verdana et Colibri;
- d) les dimensions et spécifications des éléments de l'étiquette sont indiquées dans le dessin de l'étiquette pour les lave-linge séchants ménagers;
- e) les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 0,70,100,0: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % jaune, 0 % noir;
- f) l'étiquette satisfait à toutes les exigences ci-dessous (les numéros renvoient à la figure ci-dessus):
- ❶ les couleurs du logo «UE» sont les suivantes:
 - le fond: 100,80,0,0;
 - pour les étoiles: 0,0,100,0;
 - ❷ la couleur de la vignette «Énergie» est: 100,80,0,0;
 - ❸ le code QR est en noir 100 %;
 - ❹ le nom du fournisseur est en noir 100 %, Verdana Bold, 9 pt;
 - ❺ la référence du modèle est en noir 100 %, Verdana Regular, 9 pt;
 - ❻ l'échelle de A à G est présentée comme suit:
 - les lettres des échelles d'efficacité énergétique sont en blanc 100 % et en Calibri Bold, 19 pt; les lettres sont centrées sur un axe à 4 mm du bord gauche des flèches;
 - les couleurs des flèches de l'échelle de A à G sont les suivantes:
 - classe A: 100,0,100,0;
 - classe B: 70,0,100,0;
 - classe C: 30,0,100,0;
 - classe D: 0,0,100,0;
 - classe E: 0,30,100,0;
 - classe F: 0,70,100,0;
 - classe G: 0,100,100,0;
 - ❼ les lignes de séparation ont une épaisseur de 0,5 pt et la couleur est noir 100 %;
 - ❽ la lettre de la classe d'efficacité énergétique est en blanc 100 %, Calibri Bold, 26 pt. La flèche de la classe d'efficacité énergétique et la flèche correspondante de l'échelle de A à G sont positionnées de telle manière que leurs extrémités sont alignées. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, qui est en noir 100 %;
 - ❾ la valeur de la consommation d'énergie pondérée pour 100 cycles est en Verdana Bold, 16 pt; «kWh» est en Verdana Regular, 10 pt; le nombre «100» dans le pictogramme représentant 100 cycles est en Verdana Regular, 6 pt. Le texte est centré et en noir 100 %;
 - ❿ les pictogrammes sont présentés comme indiqué sur les dessins de l'étiquette et comme suit:
 - les lignes des pictogrammes ont une épaisseur de 1,2 pt et sont, ainsi que les textes (nombres et unités), en noir 100 %;
 - les textes à droite et à gauche des pictogrammes sont en Verdana Bold 14 pt, avec l'unité en Verdana Regular 10 pt;
 - pictogramme de l'efficacité énergétique de l'essorage l'échelle des classes d'efficacité énergétique de l'essorage (A à G) est centrée sous le pictogramme, la lettre de la classe d'efficacité énergétique de l'essorage applicable est en Verdana Bold 16 pt et les autres lettres des classes d'efficacité énergétique de l'essorage sont en Verdana Regular 10 pt;

-
- pictogramme de la classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air: le nombre de décibels figurant dans le haut-parleur est en Verdana Bold 9 pt, l'unité «dB» est en Verdana Regular 7 pt; la gamme de classes de bruit (A à D) est centrée sous le pictogramme, la lettre de la classe de bruit applicable est en Verdana Bold 16 pt et les autres lettres des classes de bruit sont en Verdana Regular 10 pt;
- ⑪ le numéro du règlement est en noir 100 % et en Verdana Regular, 6 pt.
-

ANNEXE IV

Méthodes de mesure et de calcul

Aux fins de la conformité et du contrôle de la conformité aux exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et conformes aux dispositions suivantes.

Le programme «eco 40-60» est utilisé pour la mesure et le calcul de l'indice d'efficacité énergétique (IEE_w), de la température maximale, de la consommation d'eau, du taux d'humidité résiduelle, de la durée du programme, de l'efficacité de lavage, de l'efficacité de rinçage, de l'efficacité d'essorage et des émissions de bruit acoustique dans l'air pendant la phase d'essorage pour les lave-linge ménagers et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers. La consommation d'énergie, la température maximale, la consommation d'eau, le taux d'humidité résiduelle, la durée du programme, l'efficacité de lavage et l'efficacité de rinçage sont mesurés en parallèle.

Le cycle «lavage et séchage» est utilisé pour mesurer et calculer la consommation d'énergie, l'indice d'efficacité énergétique (IEE_{WD}), la température maximale pendant la phase de lavage, la consommation d'eau, le taux d'humidité finale, la durée du cycle, l'efficacité de lavage et l'efficacité de rinçage pour les lave-linge séchants ménagers. La consommation d'énergie, la température maximale, la consommation d'eau, le taux d'humidité finale, la durée du cycle, l'efficacité de lavage et l'efficacité de rinçage sont mesurés en parallèle.

Lors de la mesure des paramètres définis dans la présente annexe pour le programme «eco 40-60» et pour le cycle «lavage et séchage», la vitesse d'essorage la plus élevée pour le programme «eco 40-60» est utilisée à la capacité nominale, à la moitié de la capacité nominale et, le cas échéant, au quart de la capacité nominale.

Pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg et pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale de lavage est inférieure ou égale à 3 kg, les paramètres du programme «eco 40-60» et du cycle «lavage et séchage» sont mesurés uniquement à la capacité nominale.

La durée du programme «eco 40-60» (t_w) à la capacité nominale de lavage, à la moitié de la capacité nominale de lavage et au quart de la capacité nominale de lavage, ainsi que la durée du cycle «lavage et séchage» (t_{WD}) à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale, sont exprimées en heures et minutes et arrondies à la minute la plus proche.

Les émissions de bruit acoustique dans l'air sont exprimées en dB(A) re 1 pW et arrondies à l'entier le plus proche.

1. CAPACITÉ NOMINALE DES LAVE-LINGE SÉCHANTS MÉNAGERS

La capacité nominale des lave-linge séchants ménagers est mesurée en utilisant le cycle «lavage et séchage».

Si le lave-linge séchant ménager propose un cycle continu, la capacité nominale du cycle «lavage et séchage» correspond à la capacité nominale de ce cycle.

Si le lave-linge séchant ménager ne propose pas de cycle continu, la capacité nominale du cycle «lavage et séchage» correspond à la valeur la plus basse entre la capacité nominale de lavage du programme «eco 40-60» et la capacité nominale de séchage du cycle de séchage débouchant sur le statut «prêt à ranger».

2. INDICE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

2.1. *Indice d'efficacité énergétique (IEE_W) des lave-linge ménagers et du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers.*

Aux fins du calcul de l'IEE_W, la consommation d'énergie pondérée du programme «eco 40-60», à la moitié de la capacité nominale de lavage et au quart de la capacité nominale de lavage, est comparée à la consommation d'énergie standard du cycle.

a) L'IEE_W est calculé selon la formule suivante et arrondi à la première décimale:

$$IEE_W = (E_W/SCE_W) \times 100$$

où:

E_W est la consommation d'énergie pondérée du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager;

SCE_W est la consommation d'énergie standard du cycle du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager.

b) La SCE_W , exprimée en kWh par cycle et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$SCE_W = -0,0025 \times c^2 + 0,0846 \times c + 0,3920$$

où c correspond à la capacité nominale du lave-linge ménager ou à la capacité nominale de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60».

c) L' E_W , exprimée en kWh par cycle et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$E_W = A \times E_{W,full} + B \times E_{W,\frac{1}{2}} + C \times E_{W,\frac{1}{4}}$$

où:

$E_{W,full}$ est la consommation d'énergie du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, arrondie à la troisième décimale;

$E_{W,\frac{1}{2}}$ est la consommation d'énergie du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage, arrondie à la troisième décimale;

$E_{W,\frac{1}{4}}$ est la consommation d'énergie du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage, arrondie à la troisième décimale;

A est le facteur de pondération pour la capacité nominale de lavage, arrondi à la troisième décimale;

B est le facteur de pondération pour la moitié de la capacité nominale de lavage, arrondi à la troisième décimale;

C est le facteur de pondération pour le quart de la capacité nominale de lavage, arrondi à la troisième décimale.

Pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg et pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale de lavage est inférieure ou égale à 3 kg, A est égal à 1; B et C sont égaux à 0.

Pour les lave-linge ménagers et les lave-linge séchant ménagers, les valeurs des facteurs de pondération dépendent de la capacité nominale selon les équations suivantes:

$$A = -0,0391 \times c + 0,6918$$

$$B = -0,0109 \times c + 0,3582$$

$$C = 1 - (A + B)$$

où c correspond à la capacité nominale du lave-linge ménager ou à la capacité nominale de lavage du lave-linge séchant ménager.

- d) La consommation d'énergie pondérée pour 100 cycles d'un lave-linge ménager ou de cycles de lavage d'un lave-linge séchant ménager est calculée comme suit et arrondie à l'entier le plus proche:

$$E_W \times 100$$

2.2. Indice d'efficacité énergétique (IEE_{WD}) du cycle complet des lave-linge séchant ménagers

Pour le calcul de l' IEE_{WD} d'un modèle de lave-linge séchant ménager, la consommation d'énergie pondérée du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale est comparée à la consommation d'énergie standard du cycle.

- a) L' IEE_{WD} est calculé selon la formule suivante et arrondi à la première décimale:

$$IEE_{WD} = (E_{WD}/SCE_{WD}) \times 100$$

où:

E_{WD} est la consommation d'énergie pondérée du cycle complet du lave-linge séchant ménager;

SCE_{WD} est la consommation d'énergie standard du cycle complet du lave-linge séchant ménager.

- b) La SCE_{WD} , exprimée en kWh par cycle et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$SCE_{WD} = -0,0502 \times d^2 + 1,1742 \times d - 0,644$$

où d correspond à la capacité nominale du lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage».

- c) Pour les lave-linge séchant ménagers d'une capacité nominale de lavage inférieure ou égale à 3 kg, l' E_{WD} est la consommation d'énergie à la capacité nominale, arrondie à la troisième décimale.

Pour les autres lave-linge séchant ménagers, l' E_{WD} , exprimée en kWh par cycle et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$E_{WD} = \frac{[3 \times E_{WD,full} + 2 \times E_{W,1/2}]}{5}$$

où:

$E_{WD,full}$ est la consommation d'énergie du lave-linge séchant ménager lors du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale, arrondie à la troisième décimale;

$E_{WD,1/2}$ est la consommation d'énergie du lave-linge séchant ménager lors du cycle «lavage et séchage» à la moitié de la capacité nominale, arrondie à la troisième décimale.

- d) La consommation d'énergie pour 100 cycles du cycle complet du lave-linge séchant est calculée comme suit et arrondie à l'entier le plus proche:

$$E_{WD} \times 100$$

3. INDICE D'EFFICACITÉ DE LAVAGE

L'indice d'efficacité de lavage des lave-linge ménagers et du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers (I_W) et l'indice d'efficacité de lavage du cycle complet des lave-linge séchants ménagers (J_W) sont calculés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et sont arrondis à la deuxième décimale.

4. EFFICACITÉ DE RINÇAGE

L'efficacité de rinçage des lave-linge ménagers et du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers (I_R) et l'efficacité de rinçage du cycle complet des lave-linge séchants ménagers (J_R) sont calculées en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles basées sur la détection du marqueur LAS (sulfonate d'alkylbenzène linéaire), et sont arrondies à la première décimale.

5. TEMPÉRATURE MAXIMALE

La température maximale atteinte pendant 5 minutes à l'intérieur du linge en cours de traitement dans les lave-linge séchants ménagers et au cours du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers est déterminée en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et arrondie à l'entier le plus proche.

6. CONSOMMATION D'EAU PONDÉRÉE

- 1) La consommation d'eau pondérée (W_W) d'un lave-linge ménager ou du cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager est calculée en litres et arrondie à l'entier le plus proche:

$$W_W = (A \times W_{W,\text{full}} + B \times W_{W,1/2} + C \times W_{W,1/4})$$

où:

$W_{W,\text{full}}$ est la consommation d'eau du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, en litres et arrondie à la première décimale;

$W_{W,1/2}$ est la consommation d'eau du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage, en litres et arrondie à la première décimale;

$W_{W,1/4}$ est la consommation d'eau du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage, en litres et arrondie à la première décimale;

A, B et C correspondent aux facteurs de pondération décrits au point 2.1 c).

- 2) Pour les lave-linge séchants ménagers d'une capacité nominale de lavage inférieure ou égale à 3 kg, la consommation d'eau pondérée est la consommation d'eau à la capacité nominale, arrondie à l'entier le plus proche.

Pour les autres lave-linge séchants ménagers, la consommation d'eau pondérée (W_{WD}) du cycle «lavage et séchage» d'un lave-linge séchant ménager est calculée en litres et arrondie à l'entier le plus proche selon la formule suivante:

$$E_{WD} = \frac{3 \times E_{WD,\text{full}} + 2 \times E_{W,1/2}}{5}$$

où:

$W_{WD,\text{full}}$ est la consommation d'eau du cycle «lavage et séchage» d'un lave-linge séchant ménager à la capacité nominale, exprimée en litres et arrondie à la première décimale;

$W_{WD,1/2}$ correspond à la consommation d'eau du cycle «lavage et séchage» d'un lave-linge séchant ménager à la moitié de la capacité nominale, exprimée en litres et arrondie à la première décimale.

7. TAUX D'HUMIDITÉ RÉSIDUELLE

Le taux d'humidité résiduelle pondéré après le lavage (D) d'un lave-linge ménager et du cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager, exprimé en pourcentage arrondi à l'entier le plus proche, est calculé selon la formule suivante:

$$D = \left[A \times D_{\text{full}} + B \times D_{\frac{1}{2}} + C \times D_{\frac{1}{4}} \right]$$

où:

D_{full} est le taux d'humidité résiduelle pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, exprimé en pourcentage et arrondi à la première décimale;

$D_{\frac{1}{2}}$ est le taux d'humidité résiduelle pour le programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage, exprimé en pourcentage et arrondi à la première décimale;

$D_{\frac{1}{4}}$ est le taux d'humidité résiduelle pour le programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage, exprimé en pourcentage et arrondi à la première décimale;

A, B et C correspondent aux facteurs de pondération décrits au point 2.1 c).

8. TAUX D'HUMIDITÉ FINALE

Pour le cycle de séchage d'un lave-linge séchant ménager, le statut «prêt à ranger» correspond à un taux d'humidité finale de 0 %, qui correspond à l'équilibre thermodynamique de la charge avec les conditions de température (essai à 20 ± 2 °C) et d'humidité relative (essai à 65 ± 5 %) de l'air ambiant.

Le taux d'humidité finale est calculé conformément aux normes harmonisées dont les références ont été publiées à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne* et arrondi à la première décimale.

9. MODES À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

La consommation d'électricité est mesurée en mode arrêt (P_o), en mode veille (P_{sm}) et avec un démarrage différé (P_{ds}). Les valeurs mesurées sont exprimées en W et arrondies à la deuxième décimale.

Au cours de la mesure de la consommation d'électricité dans les modes à faible consommation d'électricité, les éléments suivants sont vérifiés et consignés:

- affichage ou absence d'affichage d'informations;
- activation ou non activation d'une connexion à un réseau.

Si un lave-vaisselle ménager ou un lave-linge séchant ménager dispose d'une fonction anti-froissage, cette opération est interrompue par l'ouverture de la porte du lave-linge ménager ou du lave-linge séchant ménager, ou par toute autre intervention appropriée, 15 minutes avant la mesure de la consommation d'énergie.

10. ÉMISSIONS DE BRUIT ACOUSTIQUE DANS L'AIR

Les émissions de bruit acoustique dans l'air produites par les lave-linge ménagers et par les lave-linge séchants ménagers en phase de lavage et en phase d'essorage sont calculées pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes et sont arrondies à l'entier le plus proche.

ANNEXE V

Fiche d'information sur le produit

1. Lave-linge ménagers

En application de l'article 3, paragraphe 1, point b), le fournisseur consigne dans la base de données sur les produits les informations prévues au tableau 5.

Le manuel d'utilisation ou toute autre documentation fournie avec le produit indique clairement le lien vers le modèle dans la base de données sous forme d'adresse URL lisible par l'homme, de code QR ou en indiquant le numéro d'enregistrement du produit.

Tableau 5

Contenu, ordre et format de la fiche d'information sur le produit**Nom du fournisseur ou marque commerciale:****Adresse du fournisseur ^(b):****Référence du modèle:****Paramètres généraux du produit:**

Paramètre	Valeur		Paramètre	Valeur	
Capacité nominale ^(a) (kg)	x,x		Dimensions en cm	Hauteur	x
				Largeur	x
				Profondeur	x
IEE _W ^(a)	x,x		Classe d'efficacité énergétique ^(a)	[A/B/C/D/E/F/G] ^(c)	
Indice d'efficacité de lavage ^(a)	x,xx		Efficacité de rinçage (g/kg) ^(a)	x,x	
Consommation d'énergie en kWh par cycle, sur la base du programme «eco 40-60». La consommation réelle d'énergie dépend des conditions d'utilisation de l'appareil.	x,xxx		Consommation d'eau en litres par cycle, sur la base du programme «eco 40-60». La consommation d'eau réelle dépend des conditions d'utilisation de l'appareil et de la dureté de l'eau.	x	
Température maximale à l'intérieur du textile traité ^(a) (°C)	Capacité nominale	x	Taux d'humidité résiduelle ^(a) (%)	Capacité nominale	x
	Moitié	x		Moitié	x
	Quart	x		Quart	x

Vitesse d'essorage ^(a) (t/m)	Capacité nominale	x	Classe d'efficacité d'essorage ^(a)	[A/B/C/D/E/F/G] ^(c)
	Moitié	x		
	Quart	x		
Durée du programme ^(a) (h:min)	Capacité nominale	x:xx	Type	[encastré/en pose libre]
	Moitié	x:xx		
	Quart	x:xx		
Émissions de bruit acoustique dans l'air ^(a) [dB(A) re 1 pW]	x		Classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air ^(a) (phase d'essorage)	[A/B/C/D] ^(c)
Mode arrêt (W)	x,xx		Mode veille (W)	x,xx
Démarrage différé (W) (le cas échéant)	x,xx		Mode veille avec maintien de la connexion au réseau (W) (le cas échéant)	x,xx

Durée minimale de la garantie offerte par le fournisseur ^(b):

Ce produit a été conçu pour libérer des ions argent au cours du cycle de lavage	[OUI/NON]
--	-----------

Informations supplémentaires:

Lien internet vers le site web du fournisseur où se trouvent les informations visées à l'annexe II, point 9, du règlement (UE) 2019/2023 ⁽¹⁾ de la Commission ^(b):

^(a) Pour le programme «eco 40-60».

^(b) Les modifications de ces éléments ne sont pas considérées comme pertinentes aux fins de l'article 4, paragraphe 4, du règlement (UE) 2017/1369.

^(c) Si la base de données sur les produits génère automatiquement le contenu définitif de cette cellule, le fournisseur ne consigne pas ces données.

2. Lave-linge séchants ménagers

En application de l'article 3, paragraphe 1, point b), le fournisseur consigne dans la base de données sur les produits les informations prévues au tableau 6.

Le manuel d'utilisation ou toute autre documentation fournie avec le produit indique clairement le lien vers le modèle dans la base de données sous forme d'adresse URL lisible par l'homme, de code QR ou en indiquant le numéro d'enregistrement du produit.

⁽¹⁾ Règlement (UE) 2019/2023 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences en matière d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers et aux lave-linge séchants ménagers conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (UE) n° 1015/2010 (voir page 285 du présent Journal officiel).

Tableau 6

Contenu, ordre et format de la fiche d'information sur le produit

Nom du fournisseur ou marque commerciale:

Adresse du fournisseur ^(c):

Référence du modèle:

Paramètres généraux du produit:

Paramètre	Valeur		Paramètre	Valeur	
Capacité nominale (kg)	Capacité nominale ^(b)	x,x	Dimensions en cm	Hauteur	x
	Capacité nominale de lavage ^(a)	x,x		Largeur	x
				Profondeur	x
Indice d'efficacité énergétique	IEE _W ^(a)	x,x	Classe d'efficacité énergétique	IEE _W ^(a)	[A/B/C/D/E/F/G] ^(d)
	IEE _{WD} ^(b)	x,x		IEE _{WD} ^(b)	[A/B/C/D/E/F/G] ^(d)
Indice d'efficacité de lavage	I _W ^(a)	x,xx	Efficacité de rinçage (g/kg de textile sec)	I _R ^(a)	x,x
	J _W ^(b)	x,xx		J _R ^(b)	x,x
Consommation d'énergie en kWh par kg par cycle, pour le cycle de lavage du lave-linge séchant ménager, en utilisant le programme «eco 40-60» sur une combinaison de charges pleines et partielles. La consommation réelle d'énergie dépend des conditions d'utilisation de l'appareil.	x,xxx		Consommation d'énergie en kWh par kg par cycle, pour le cycle «lavage et séchage» du lave-linge séchant ménager sur une combinaison de charges pleines et partielles. La consommation réelle d'énergie dépend des conditions d'utilisation de l'appareil.	x,xxx	
Consommation d'eau égale en litres par cycle, pour le programme «eco 40-60» sur une combinaison de charges pleines et partielles. La consommation d'eau réelle dépend des conditions d'utilisation de l'appareil et de la dureté de l'eau.	x		Consommation d'eau en litres par cycle, pour le cycle «lavage et séchage» du lave-linge séchant ménager sur une combinaison de charges pleines et partielles. La consommation d'eau réelle dépend des conditions d'utilisation de l'appareil et de la dureté de l'eau.	x	
Température maximale à l'intérieur du textile traité ^(a) (°C)	Capacité nominale de lavage	x	Taux d'humidité résiduelle (%) ^(a)	Capacité nominale de lavage	x
	Moitié	x		Moitié	x
	Quart	x		Quart	x

Vitesse d'essorage (t/m) ^(a)	Capacité nominale de lavage	x	Classe d'efficacité d'essorage ^(a)	[A/B/C/D/E/F/G] ^(d)	
	Moitié	x			
	Quart	x			
Durée du programme «eco 40-60» (h:min)	Capacité nominale de lavage	x:xx	Durée du cycle «lavage et séchage» (h:min)	Capacité nominale	x:xx
	Moitié	x:xx		Moitié	x:xx
	Quart	x:xx			
Émissions acoustique dans l'air lors de la phase d'essorage pour le cycle de lavage «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage [dB(A) re 1 pW]	x		Émissions de bruit acoustique dans l'air en phase d'essorage pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage	[A/B/C/D] ^(d)	
Type	[encastré/en pose libre]				
Mode arrêt (W)	x,xx		Mode veille (W)	x,xx	
Démarrage différé (W) (le cas échéant)	x,xx		Mode veille avec maintien de la connexion au réseau (W) (le cas échéant)	x,xx	

Durée minimale de la garantie offerte par le fournisseur ^(c):

Ce produit a été conçu pour libérer des ions argent au cours du cycle de lavage	[OUI/NON]
--	-----------

Informations supplémentaires:

Lien internet vers le site web du fournisseur où se trouvent les informations visées à l'annexe II, point 9, du règlement (UE) 2019/2023 de la Commission ^(b):

^(a) Pour le programme «eco 40-60».

^(b) Pour le cycle «lavage et séchage».

^(c) Les modifications de ces éléments ne sont pas considérées comme pertinentes aux fins de l'article 4, paragraphe 4, du règlement (UE) 2017/1369.

^(d) Si la base de données sur les produits génère automatiquement le contenu définitif de cette cellule, le fournisseur ne consigne pas ces données.

ANNEXE VI

Documentation technique

1. Dans le cas des lave-linge ménagers, la documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 1, point d), comprend:
- les informations figurant au point 1 de l'annexe V;
 - les informations figurant au tableau 7; ces valeurs sont considérées comme les valeurs déclarées aux fins de la procédure de vérification à l'annexe IX;

Tableau 7

Informations à inclure dans la documentation technique des lave-linge ménagers

PARAMÈTRE	UNITÉ	VALEUR
Capacité nominale pour le programme «eco 40-60», par intervalles de 0,5 kg (c)	kg	X,X
Consommation d'énergie du programme «eco 40-60» à la capacité nominale ($E_{W,full}$)	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale ($E_{W,1/2}$)	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale ($E_{W,1/4}$)	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie pondérée du programme «eco 40-60» (E_W)	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie standard du programme «eco 40-60» (SCE_W)	kWh/cycle	X,XXX
Indice d'efficacité énergétique (IEE_W)	—	X,X
Consommation d'eau du programme «eco 40-60» à la capacité nominale ($W_{W,full}$)	L/cycle	X,X
Consommation d'eau du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale ($W_{W,1/2}$)	L/cycle	X,X
Consommation d'eau du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale ($W_{W,1/4}$)	L/cycle	X,X
Consommation d'eau pondérée (W_W)	L/cycle	X
Indice d'efficacité de lavage du programme «eco 40-60» à la capacité nominale (I_W)	—	X,XX
Indice d'efficacité de lavage du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale (I_W)	—	X,XX
Indice d'efficacité de lavage du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale (I_W)	—	X,XX

PARAMÈTRE	UNITÉ	VALEUR
Efficacité de rinçage du programme «eco 40-60» à la capacité nominale (I_R)	g/kg	X,X
Efficacité de rinçage du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale (I_R)	g/kg	X,X
Efficacité de rinçage du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale (I_R)	g/kg	X,X
Durée du programme «eco 40-60» à la capacité nominale (t_w)	h:min	X:XX
Durée du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale (t_w)	h:min	X:XX
Durée du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale (t_w)	h:min	X:XX
Température atteinte pendant au moins 5 minutes à l'intérieur de la charge pendant le programme «eco 40-60» à la capacité nominale (T)	°C	X
Température atteinte pendant au moins 5 minutes à l'intérieur de la charge pendant le programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale (T)	°C	X
Température atteinte pendant au moins 5 minutes à l'intérieur de la charge pendant le programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale (T)	°C	X
Vitesse d'essorage lors de la phase d'essorage du programme «eco 40-60» à la capacité nominale (S)	t/m	X
Vitesse d'essorage lors de la phase d'essorage du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale (S)	t/m	X
Vitesse d'essorage lors de la phase d'essorage du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale (S)	t/m	X
Taux d'humidité résiduelle pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale (D_{full})	%	X
Taux d'humidité résiduelle pour le programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale ($D_{1/2}$)	%	X
Taux d'humidité résiduelle pour le programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale ($D_{1/4}$)	%	X
Taux d'humidité résiduelle pondéré (D)	%	X
Émissions de bruit acoustique dans l'air pendant le programme «eco 40-60» (phase d'essorage)	dB(A) re 1 pW	X
Consommation d'électricité en mode arrêt (P_o)	W	X,XX

PARAMÈTRE	UNITÉ	VALEUR
Consommation d'électricité en «mode veille» (P_{sm})	W	X,XX
Le mode veille comprend-il l'affichage d'informations?	—	Oui/Non
Consommation d'électricité en «mode veille» (P_{sm}) en situation de maintien de la connexion au réseau (le cas échéant)	W	X,XX
Consommation d'électricité en «démarrage différé» (P_{ds}) (le cas échéant)	W	X,XX

- c) le cas échéant, les références des normes harmonisées appliquées;
- d) le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées;
- e) le détail et les résultats des calculs effectués conformément à l'annexe IV;
- f) une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références.
2. Dans le cas des lave-linge séchants ménagers, la documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 1, point d), comprend:
- a) les informations figurant au point 2 de l'annexe V;
- b) les informations figurant au tableau 8; ces valeurs sont considérées comme les valeurs déclarées aux fins de la procédure de vérification à l'annexe IX;

Tableau 8

Informations à inclure dans la documentation technique des lave-linge séchants

PARAMÈTRE	UNITÉ	VALEUR
Capacité nominale pour le cycle de lavage, par intervalles de 0,5 kg (c)	kg	X,X
Capacité nominale pour le cycle «lavage et séchage», par intervalles de 0,5 kg (d)	kg	X,X
Consommation d'énergie du programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage ($E_{W,full}$)	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage ($E_{W,1/2}$)	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage ($E_{W,1/4}$)	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie pondérée du programme «eco 40-60» (E_W)	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie standard du programme «eco 40-60» (SCE_W)	kWh/cycle	X,XXX
Indice d'efficacité énergétique du cycle de lavage (IEE_W)	—	X,X
Consommation d'énergie du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale ($E_{WD,full}$)	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie du cycle «lavage et séchage» à la moitié de la capacité nominale ($E_{WD,1/2}$)	kWh/cycle	X,XXX

PARAMÈTRE	UNITÉ	VALEUR
Consommation d'énergie pondérée du cycle «lavage et séchage» (E_{WD})	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie standard du cycle «lavage et séchage» (E_{WD})	kWh/cycle	X,XXX
Indice d'efficacité énergétique du cycle «lavage et séchage» (IEE_{WD})	—	X,X
Consommation d'eau du programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage ($W_{W,full}$)	L/cycle	X,X
Consommation d'eau du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage ($W_{W,1/2}$)	L/cycle	X,X
Consommation d'eau du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage ($W_{W,1/4}$)	L/cycle	X,X
Consommation d'eau pondérée du cycle de lavage (W_W)	L/cycle	X
Consommation d'eau du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale ($W_{WD,full}$)	L/cycle	X,X
Consommation d'eau du cycle «lavage et séchage» à la moitié de la capacité nominale ($W_{WD,1/2}$)	L/cycle	X,X
Consommation d'eau pondérée du cycle «lavage et séchage» (W_{WD})	L/cycle	X
Indice d'efficacité de lavage du programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage (I_W)	—	X,XX
Indice d'efficacité de lavage du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage (I_W)	—	X,XX
Indice d'efficacité de lavage du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage (I_W)	—	X,XX
Indice d'efficacité de lavage du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale (J_W)	—	X,XX
Indice d'efficacité de lavage du cycle «lavage et séchage» à la moitié de la capacité nominale (J_W)	—	X,XX
Efficacité de rinçage du programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage (I_R)	g/kg	X,X
Efficacité de rinçage du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage (I_R)	g/kg	X,X
Efficacité de rinçage du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage (I_R)	g/kg	X,X
Efficacité de rinçage du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale (J_R)	g/kg	X,X

PARAMÈTRE	UNITÉ	VALEUR
Efficacité de rinçage du cycle «lavage et séchage» à la moitié de la capacité nominale (J_R)	g/kg	X,X
Durée du programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage (t_W)	h:min	X:XX
Durée du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage (t_W)	h:min	X:XX
Durée du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage (t_W)	h:min	X:XX
Durée du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale (t_{WD})	h:min	X:XX
Durée du cycle «lavage et séchage» à la moitié de la capacité nominale (t_{WD})	h:min	X:XX
Température atteinte pendant au moins 5 minutes à l'intérieur de la charge pendant le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage (T)	°C	X
Température atteinte pendant au moins 5 minutes à l'intérieur de la charge pendant le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage (T)	°C	X
Température atteinte pendant au moins 5 minutes à l'intérieur de la charge pendant le programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage (T)	°C	X
Température atteinte pendant au moins 5 minutes à l'intérieur de la charge pendant le cycle de lavage du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale(T)	°C	X
Température atteinte pendant au moins 5 minutes à l'intérieur de la charge pendant le cycle de lavage du cycle «lavage et séchage» à la moitié de la capacité nominale(T)	°C	X
Vitesse d'essorage lors de la phase d'essorage du programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage (S)	t/m	X
Vitesse d'essorage lors de la phase d'essorage du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage (S)	t/m	X
Vitesse d'essorage lors de la phase d'essorage du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage (S)	t/m	X
Taux d'humidité résiduelle pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage (D_{full})	%	X
Taux d'humidité résiduelle pour le programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage ($D_{1/2}$)	%	X

PARAMÈTRE	UNITÉ	VALEUR
Taux d'humidité résiduelle pour le programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage ($D_{1/4}$)	%	X
Taux d'humidité résiduelle pondéré après lavage (D)	%	X
Taux d'humidité finale après séchage	%	X,X
Émissions de bruit acoustique dans l'air pendant le programme «eco 40-60» (phase d'essorage)	dB(A) re 1 pW	X
Consommation d'électricité en «mode arrêt» (P_o)	W	X,XX
Consommation d'électricité en «mode veille» (P_{sm})	W	X,XX
Le mode veille comprend-il l'affichage d'informations?	—	Oui/Non
Consommation d'électricité en «mode veille» (P_{sm}) en situation de maintien de la connexion au réseau (le cas échéant)	W	X,XX
Consommation d'électricité en «démarrage différé» (P_{ds}) (le cas échéant)	W	X,XX

- c) le cas échéant, les références des normes harmonisées appliquées;
- d) le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées;
- e) le détail et les résultats des calculs effectués conformément à l'annexe IV;
- f) une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références.
3. Lorsque les informations incluses dans la documentation technique d'un modèle de lave-linge ménager ou de lave-linge séchant ménager spécifique ont été obtenues par une des méthodes suivantes, ou les deux:
- à partir d'un modèle dont les caractéristiques techniques pertinentes pour les informations techniques à fournir sont les mêmes, mais qui est produit par un autre fournisseur,
 - par un calcul basé sur les caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle du même fournisseur ou d'un autre fournisseur,

la documentation technique fournit le détail de ces calculs, l'évaluation effectuée par le fournisseur afin de vérifier l'exactitude des calculs et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles des différents fournisseurs.

ANNEXE VII

Informations devant être mentionnées dans les publicités visuelles, le matériel promotionnel technique utilisé dans la vente à distance et le télémarketing, hormis la vente à distance via l'internet

1. Dans les publicités visuelles pour des lave-linge ménagers ou des lave-linge séchants ménagers, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point e), et à l'article 4, point c), la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées comme visé au point 4 de la présente annexe.
2. Dans les matériels promotionnels techniques pour des lave-linge ménagers ou des lave-linge séchants ménagers, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point f), et à l'article 4, point d), la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées comme visé au point 4 de la présente annexe.
3. Toute vente à distance sur papier de lave-linge ménagers ou de lave-linge séchants ménagers doit indiquer la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité disponibles sur l'étiquette comme prévu au point 4 de la présente annexe.
4. La classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité sont indiquées, comme prévu à la figure 1, avec:
 - a) pour les lave-linge ménagers: une flèche contenant la lettre de la classe d'efficacité énergétique en blanc 100 % et Calibri Bold, dans une taille de police au moins équivalente à celle du prix, lorsque le prix est indiqué;
 - b) pour les lave-linge séchants ménagers: une flèche contenant la lettre de la classe d'efficacité énergétique pour le cycle complet en blanc 100 % et Calibri Bold, dans une taille de police au moins équivalente à celle du prix, lorsque le prix est indiqué;
 - c) la couleur de la flèche correspondant à la couleur de la classe d'efficacité énergétique;
 - d) l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en noir 100 %; et
 - e) la taille doit être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieure de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur de 0,5 pt en noir 100 % placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Par dérogation, si les publicités visuelles, le matériel promotionnel technique ou les supports papier utilisés pour la vente à distance sont imprimés en monochrome, la flèche peut être en monochrome dans ces publicités visuelles, matériel promotionnel technique ou supports papier utilisés pour la vente à distance

Figure 1

Flèche gauche/droite colorée/monochrome, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique



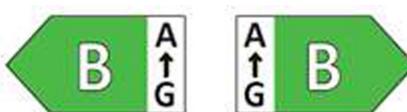
5. Dans le cadre d'une vente à distance par télémarketing, le client doit être spécifiquement informé des classes d'efficacité énergétique du produit et de l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles sur le marché, ainsi que du fait qu'il peut accéder à l'étiquette et à la fiche d'information sur le produit par le site web de la base de données sur les produits, ou en demandant une copie imprimée.
6. Dans toutes les situations mentionnées aux points 1 à 3 et 5, il doit être possible pour le client d'obtenir, sur demande, une copie imprimée de l'étiquette et de la fiche d'information sur le produit.

ANNEXE VIII

Informations à fournir dans le cas de la vente à distance par Internet

1. L'étiquette appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1), point g), doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit. La taille choisie est suffisamment grande pour garantir que l'étiquette est clairement visible et lisible, et doit respecter les proportions indiquées à l'annexe IV. L'étiquette peut être affichée sous forme imbriquée, auquel cas l'image utilisée pour accéder à l'étiquette est conforme aux spécifications énoncées au point 2 de la présente annexe. En cas d'affichage imbriqué, l'étiquette doit apparaître au premier clic de souris, passage de la souris ou expansion sur écran tactile.
2. L'image utilisée pour accéder à l'étiquette en cas d'affichage imbriqué, comme indiqué à la figure 2, doit:
 - a) pour les lave-linge ménagers: être une flèche de la couleur correspondant à la classe d'efficacité énergétique du produit telle qu'elle figure sur l'étiquette;
 - b) pour les lave-linge séchants ménagers: être une flèche de la couleur correspondant à la classe d'efficacité énergétique du cycle complet telle qu'elle figure sur l'étiquette;
 - c) indiquer sur la flèche la classe d'efficacité énergétique du produit, en blanc 100 %, Calibri Bold et dans une taille de caractères équivalente à celle du prix;
 - d) comporter l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en noir 100 %; et,
 - e) être d'un des deux formats suivants, sa taille devant être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieure de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur visible en noir 100 % placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Figure 2

Flèche gauche/droite colorée, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique

3. En cas d'affichage imbriqué, la séquence d'affichage de l'étiquette est la suivante:
 - a) les images visées au point 2 de la présente annexe apparaissent sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit;
 - b) les images doivent être liées à l'étiquette comme prévu à l'annexe III;
 - c) l'étiquette s'affiche après un clic de souris, passage de la souris ou expansion sur écran tactile;
 - d) l'étiquette s'affiche dans une fenêtre contextuelle, un nouvel onglet, une nouvelle page ou une fenêtre incrustée;
 - e) pour l'agrandissement de l'étiquette sur les écrans tactiles, les conventions propres à ces dispositifs s'appliquent;
 - f) l'étiquette cesse de s'afficher par l'activation d'une option de fermeture ou d'un autre mécanisme de fermeture standard;
 - g) le texte de remplacement du graphique, devant apparaître en cas d'échec de l'affichage de l'étiquette, indique la classe d'efficacité énergétique du produit dans une taille de caractères équivalente à celle du prix.
4. La fiche électronique d'information sur le produit appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, point h), doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit. La taille choisie est suffisamment grande pour garantir que cette fiche est clairement visible et lisible. La fiche d'information sur le produit peut être affichée à l'aide d'un affichage imbriqué ou en se référant à la base de données sur les produits, auquel cas le lien utilisé pour accéder à la fiche d'information sur le produit doit indiquer clairement et lisiblement «Fiche d'information sur le produit». En cas d'affichage imbriqué, la fiche d'information sur le produit doit apparaître au premier clic de souris, passage de la souris ou expansion sur écran tactile.

ANNEXE IX

Procédure de contrôle aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de contrôle indiquées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres et ne doivent pas être utilisées par le fournisseur comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour déterminer les valeurs de la documentation technique. Les valeurs et les classes figurant sur l'étiquette ou sur la fiche d'information sur le produit ne doivent pas être plus favorables pour le fournisseur que les valeurs indiquées dans la documentation technique.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions ou du cycle d'essai) et réagir en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences prévues dans le présent règlement, les autorités des États membres appliquent la procédure qui suit:

1. Les autorités des États membres procèdent à la vérification d'une seule unité du modèle.
2. Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique conformément à l'article 3, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369 (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs, ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs correspondantes indiquées dans les rapports d'essai; et
 - b) les valeurs publiées sur l'étiquette et sur la fiche d'information sur le produit ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs déclarées, et la classe d'efficacité énergétique ainsi que la classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air et la classe d'efficacité d'essorage indiquées ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les classes déterminées par les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités des États membres procèdent à des essais sur l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées lors des essais et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 9.
3. Si les résultats visés aux points 2 a) ou b) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
4. Si le résultat visé au point 2 c) n'est pas atteint, les autorités des États membres sélectionnent trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Ou bien, les trois unités additionnelles sélectionnées peuvent être d'un ou de plusieurs modèles équivalents.
5. Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances correspondantes figurant au tableau 9.
6. Si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
7. Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle sur la base des points 3 et 6, les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe IV.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de contrôle figurant au tableau 9 et la procédure décrite aux points 1 à 7 aux fins du contrôle de la conformité d'un modèle avec les exigences visées dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 9, aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 9

Tolérances de contrôle

Paramètre	Tolérances de contrôle
$E_{W,full}$, $E_{W,1/2}$, $E_{W,1/4}$, $E_{WD,full}$, $E_{WD,1/2}$	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de $E_{W,full}$, $E_{W,1/2}$, $E_{W,1/4}$, $E_{WD,full}$ et $E_{WD,1/2}$, respectivement, de plus de 10 %.
Consommation d'énergie pondérée (E_W et E_{WD})	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de E_W ou de E_{WD} , respectivement, de plus de 10 %.
$W_{W,full}$, $W_{W,1/2}$, $W_{W,1/4}$, $W_{WD,full}$, $W_{WD,1/2}$	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de $W_{W,full}$, $W_{W,1/2}$, $W_{W,1/4}$, $W_{WD,full}$ et $W_{WD,1/2}$, respectivement, de plus de 10 %.
Consommation d'eau pondérée (W_W et W_{WD})	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de W_W ou de W_{WD} , respectivement, de plus de 10 %.
Indice d'efficacité de lavage (I_W et J_W)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de I_W ou de J_W , respectivement, de plus de 8 %.
Efficacité de rinçage (I_R et J_R)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de I_R ou de J_R , respectivement, de plus de 1,0 g/kg.
durée du programme ou du cycle	La valeur déterminée (*) de la durée du programme ou du cycle ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 5 % ou de plus de 10 minutes, la valeur la plus faible étant retenue.
Température maximale atteinte à l'intérieur du linge (T)	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure aux valeurs déclarées de T de plus de 5 K et ne doit pas dépasser la valeur déclarée de T de plus de 5 K.
D_{full} , $D_{1/2}$, $D_{1/4}$	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de D_{full} , $D_{1/2}$ et $D_{1/4}$, respectivement, de plus de 10 %.
Taux d'humidité résiduelle après lavage (D)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de D de plus de 10 %.
Taux d'humidité finale après séchage	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser 3,0 %.
Vitesse d'essorage (S)	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure de plus de 10 % à la valeur déclarée de S.
Consommation d'électricité en «mode arrêt» (P_o)	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité P_o ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,10 W.
Consommation d'électricité en «mode veille» (P_{sm})	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité P_{sm} ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W, ou de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W.

Paramètre	Tolérances de contrôle
Consommation d'électricité en «démarrage différé» (P_{ds})	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité P_{ds} ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W, ou de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W.
Émissions de bruit acoustique dans l'air	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 2 dB re 1 pW.

(*) Si trois unités supplémentaires sont testées comme prescrit au point 4, la valeur déterminée correspond à la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

ANNEXE X

Lave-linge ménagers à tambours multiples et lave-linge séchants ménagers à tambours multiples

Les dispositions des annexes II et III, selon les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe IV, s'appliquent à tout tambour dont la capacité nominale est supérieure ou égale à 2 kg pour les lave-linge ménagers à tambours multiples, et à tout tambour dont la capacité nominale de lavage est supérieure ou égale à 2 kg pour les lave-linge séchants ménagers à tambours multiples.

Les dispositions des annexes II et III s'appliquent à chaque tambour pris indépendamment, à l'exception des tambours intégrés dans la même enveloppe qui ne peuvent, dans le programme «eco 40-60» ou dans le cycle «lavage et séchage», fonctionner que simultanément. Dans ce dernier cas, ces dispositions s'appliquent au lave-linge ménager à tambours multiples ou au lave-linge séchant ménager à tambours multiples dans son ensemble, de la manière suivante:

- a) la capacité nominale de lavage est la somme des capacités nominales de lavage de chaque tambour; dans le cas des lave-linge séchants ménagers à tambours multiples, la capacité nominale est la somme des capacités nominales de chaque tambour;
- b) la consommation d'énergie ou d'eau du lave-linge ménager à tambours multiples et du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager à tambours multiples est la somme de la consommation d'énergie ou d'eau de chaque tambour;
- c) la consommation d'énergie ou d'eau du cycle complet du lave-linge séchant ménager à tambours multiples est la somme de la consommation d'énergie ou d'eau de chaque tambour;
- d) l'indice d'efficacité énergétique (IEE_w) est calculé à l'aide de la capacité nominale de lavage et de la consommation d'énergie; dans le cas des lave-linge séchants ménagers à tambours multiples, l'indice d'efficacité énergétique (IEE_{WD}) est calculé à l'aide de la capacité nominale et de la consommation d'énergie;
- e) la durée est la durée du programme «eco 40-60» ou du cycle «lavage et séchage» le plus long, se déroulant dans chaque tambour;
- f) le taux d'humidité résiduelle après le lavage est calculé sous forme de la moyenne pondérée, selon la capacité nominale de chaque tambour;
- g) pour les lave-linge séchants ménagers à tambours multiples, le taux d'humidité finale après séchage est mesuré individuellement pour chaque tambour;
- h) la mesure des modes à faible consommation d'électricité et des émissions de bruit acoustique dans l'air ainsi que les classes d'émissions de bruit acoustique dans l'air s'appliquent à l'ensemble du lave-linge ménager.

La fiche d'information sur le produit et la documentation technique incluent et présentent conjointement les informations exigées à l'annexe V et à l'annexe VI respectivement, pour l'ensemble des tambours auxquels les dispositions de la présente annexe s'appliquent.

Les dispositions des annexes VII et VIII s'appliquent à chaque tambour auquel s'appliquent les dispositions de la présente annexe.

La procédure de contrôle définie à l'annexe IX s'applique aux lave-linge ménagers à tambours multiples et aux lave-linge séchants ménagers à tambours multiples dans leur ensemble, et les tolérances de contrôle s'appliquent à chaque paramètre déterminé en application de la présente annexe.

RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) 2019/2015 DE LA COMMISSION**du 11 mars 2019****complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des sources lumineuses et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 874/2012 de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE ⁽¹⁾, et notamment son article 11, paragraphe 5 et son article 16, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) Le règlement (UE) 2017/1369 confère à la Commission le pouvoir d'adopter des actes délégués concernant l'étiquetage ou le remaniement de l'étiquetage de groupes de produits présentant un potentiel élevé d'économies d'énergie et, le cas échéant, d'autres ressources.
- (2) Le plan de travail «Écoconception» 2016-2019 ⁽²⁾ établi par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽³⁾ définit les priorités de travail en matière d'écoconception et d'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail «Écoconception» identifie les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et, au final, pour l'adoption de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen de la réglementation en vigueur.
- (3) Les mesures du plan de travail «Écoconception» pourraient permettre de réaliser au total plus de 260 TWh d'économies d'énergie finales annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par année en 2030. L'éclairage constitue l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail «Écoconception», avec des économies d'énergie finales annuelles estimées à 41,9 TWh en 2030.
- (4) Des dispositions relatives à l'étiquetage énergétique des produits d'éclairage, plus précisément les lampes électriques et les luminaires, ont été établies par le règlement délégué (UE) n° 874/2012 de la Commission ⁽⁴⁾.
- (5) Les produits d'éclairage font partie des groupes de produits mentionnés à l'article 11, paragraphe 5, point b), du règlement (UE) 2017/1369 pour lesquels la Commission devrait adopter un acte délégué introduisant une étiquette remaniée de A à G.
- (6) Le règlement délégué (UE) n° 874/2012 fait obligation à la Commission, dans son article 7, de réexaminer le règlement à la lumière du progrès technologique.
- (7) La Commission a réexaminé le règlement délégué (UE) n° 874/2012 et en a analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques ainsi que le comportement réel des utilisateurs. Le réexamen a été réalisé en étroite coopération avec les parties intéressées et les parties concernées de l'Union et de pays tiers. Les résultats du réexamen ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué par l'article 14 du règlement (UE) 2017/1369.
- (8) Le réexamen a permis de conclure qu'il était nécessaire d'introduire des exigences révisées en matière d'étiquetage énergétique des produits d'éclairage, plus précisément les sources lumineuses.
- (9) L'aspect environnemental des sources lumineuses considéré comme significatif aux fins du présent règlement est la consommation d'énergie en phase d'utilisation.
- (10) Le réexamen a montré qu'il est possible de réduire sensiblement l'électricité consommée par les produits couverts par le présent règlement en mettant en œuvre des mesures d'étiquetage énergétique.

⁽¹⁾ JO L 198 du 28.7.2017, p. 1.

⁽²⁾ Communication de la Commission. Plan de travail «Écoconception» 2016-2019. COM(2016) 773 final du 30 novembre 2016.

⁽³⁾ Directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie (JO L 285 du 31.10.2009, p. 10).

⁽⁴⁾ Règlement délégué (UE) n° 874/2012 de la Commission du 12 juillet 2012 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des lampes électriques et des luminaires (JO L 258 du 26.9.2012, p. 1).

- (11) Le présent règlement supprimant l'étiquette énergétique spécifique pour les luminaires instaurée par le règlement délégué (UE) n° 874/2012, il convient d'exempter les fournisseurs de luminaires des obligations liées à la base de données sur les produits établie par le règlement (UE) 2017/1369.
- (12) Vu l'augmentation des ventes de produits liés à l'énergie par l'intermédiaire de boutiques en ligne et des plateformes de vente sur l'internet, et non directement chez les fournisseurs et les distributeurs, il convient d'attribuer clairement à ces boutiques et plateformes la responsabilité de l'affichage, à proximité du prix, de l'étiquette fournie par le fournisseur. Ces plateformes devraient informer le distributeur de cette obligation, mais ne devraient pas être responsables de l'exactitude et du contenu de l'étiquette ni de la fiche d'information sur le produit fournies. Toutefois, en application de l'article 14, paragraphe 1, point b), de la directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil⁽⁵⁾ relative au commerce électronique, ces plateformes de vente sur l'internet doivent agir promptement pour retirer les informations ou rendre l'accès à celles-ci impossible si elles ont connaissance d'une non-conformité (par exemple, étiquette ou fiche d'information sur le produit manquante, incomplète ou incorrecte), par exemple si elle en est informée par l'autorité de surveillance du marché. Un fournisseur qui vend directement aux utilisateurs finaux par l'intermédiaire de son propre site web relève des obligations des revendeurs pour la vente à distance visées à l'article 5 du règlement (UE) 2017/1369.
- (13) Le présent règlement devrait spécifier pour les paramètres d'éclairage des valeurs de tolérance tenant compte de l'approche en matière de déclaration d'informations prévue dans le règlement (UE) 2017/254 de la Commission⁽⁶⁾.
- (14) Les mesures prévues par le présent règlement ont été discutées par le forum consultatif et les experts des États membres conformément à l'article 14 du règlement (UE) 2017/1369.
- (15) Par conséquent, il convient d'abroger le règlement délégué (UE) n° 874/2012,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des exigences pour l'étiquetage de sources lumineuses avec ou sans appareillage de commande et la fourniture d'informations complémentaires les concernant. Les exigences s'appliquent également aux sources lumineuses mises sur le marché dans un produit contenant.
2. Le présent règlement ne s'applique pas aux sources lumineuses spécifiées à l'annexe IV, points 1 et 2.
3. Les sources lumineuses spécifiées à l'annexe IV, point 3, sont conformes aux seules exigences de l'annexe V, point 4.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «source lumineuse»: un produit fonctionnant à l'électricité destiné à émettre ou, dans le cas d'une source lumineuse non incandescente, destiné à pouvoir être réglé pour émettre de la lumière, ou les deux, présentant toutes les caractéristiques optiques suivantes:
 - a) coordonnées de chromaticité x et y dans la plage:
 $0,270 < x < 0,530$ et
 $- 2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,2199 < y < - 2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,1595$;
 - b) un flux lumineux < 500 lumens par mm^2 de superficie projetée émettrice de lumière telle que définie à l'annexe I;

⁽⁵⁾ Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur («directive sur le commerce électronique») (JO L 178 du 17.7.2000, p. 1).

⁽⁶⁾ Règlement délégué (UE) 2017/254 de la Commission du 30 novembre 2016 modifiant les règlements délégués (UE) n° 1059/2010, (UE) n° 1060/2010, (UE) n° 1061/2010, (UE) n° 1062/2010, (UE) n° 626/2011, (UE) n° 392/2012, (UE) n° 874/2012, (UE) n° 665/2013, (UE) n° 811/2013, (UE) n° 812/2013, (UE) n° 65/2014, (UE) n° 1254/2014, (UE) 2015/1094, (UE) 2015/1186 et (UE) 2015/1187 en ce qui concerne l'utilisation des tolérances dans les procédures de contrôle (JO L 38 du 15.2.2017, p. 1).

c) un flux lumineux compris entre 60 et 82 000 lumens;

d) un indice de rendu des couleurs (IRC) > 0;

en utilisant comme technologie d'éclairage l'incandescence, la fluorescence, la décharge à haute intensité, les diodes électroluminescentes inorganiques (LED) ou organiques (OLED), ou leur combinaison, et qui peut être vérifiée en tant que source lumineuse selon la procédure de l'annexe IX.

Les sources lumineuses à haute pression (HPS) de sodium qui ne remplissent pas la condition a) sont considérées comme des sources lumineuses aux fins du présent règlement.

Les sources lumineuses n'englobent pas:

a) les dés ou puces LED;

b) les boîtiers LED;

c) les produits contenant une ou plusieurs sources lumineuses qui peuvent être retirées pour vérification;

d) les parties émettrices de lumière contenues dans une source lumineuse et qui ne peuvent pas en être retirées pour vérification en tant que source lumineuse.

- 2) «appareillage de commande»: un ou plusieurs dispositifs qui peuvent ou non être physiquement intégrés à une source lumineuse, destinés à préparer le courant du secteur pour le format électrique requis par une ou plusieurs sources lumineuses spécifiques dans des conditions limites fixées pour des raisons de sécurité électrique et de compatibilité électromagnétique. Il peut s'agir de transformer la tension d'alimentation et de démarrage, de limiter le courant de fonctionnement et de préchauffage, d'empêcher le démarrage à froid, de corriger le facteur de puissance et/ou de réduire les perturbations radioélectriques.

Le terme «appareillage de commande» n'inclut pas les alimentations électriques entrant dans le champ du règlement (CE) n° 278/2009 de la Commission ⁽⁷⁾. Ce terme n'inclut pas non plus les éléments de régulation de l'éclairage et les éléments sans fonction d'éclairage (tels que définis à l'annexe I), bien que ces éléments puissent être physiquement intégrés à un appareillage de commande ou commercialisés avec lui comme formant un seul et même produit.

Un commutateur d'alimentation électrique par câble Ethernet (Power over Ethernet — PoE) n'est pas un appareillage de commande au sens du présent règlement; «commutateur d'alimentation électrique par câble Ethernet» ou «commutateur PoE», un équipement pour l'alimentation électrique et la transmission des données installé entre le secteur et un équipement de bureau et/ou des sources lumineuses aux fins du transfert de données et de l'alimentation électrique;

- 3) «produit contenant»: un produit qui contient une ou plusieurs sources lumineuses ou appareillages de commande séparés, ou les deux. Exemples de produits contenant: luminaires qui peuvent être démontés afin de vérifier séparément la ou les sources lumineuses contenues, appareils ménagers contenant une ou plusieurs sources lumineuses, meubles (étagères, miroirs, vitrines) contenant une ou plusieurs sources lumineuses. Si un produit contenant ne peut être démonté afin de vérifier la source lumineuse et l'appareillage de commande séparée, le produit contenant entier est à considérer comme une source lumineuse;
- 4) «lumière»: un rayonnement électromagnétique de longueur d'onde comprise entre 380 nm et 780 nm;
- 5) «secteur» ou «tension de secteur»: l'alimentation électrique fournie par le réseau 230 volts ($\pm 10\%$), en courant alternatif, à 50 Hz;
- 6) «dé LED» ou «puce LED»: un petit bloc de matériau semiconducteur émetteur de lumière sur lequel est réalisé un circuit LED fonctionnel;
- 7) «boîtier LED»: une pièce électrique unique comprenant principalement au moins un dé LED. Cette pièce n'inclut pas d'appareillage de commande ni de partie d'un tel appareillage, ni de culot, ni de composant électronique actif et n'est pas connectée directement à la tension de secteur. Elle peut inclure un ou plusieurs des éléments suivants: éléments optiques, convertisseurs de lumière (substances luminescentes), interfaces thermiques, mécaniques et électriques ou protections contre les décharges électrostatiques. Tous les dispositifs similaires émettant de la lumière qui sont destinés à être utilisés directement dans un luminaire à LED sont considérés comme des sources lumineuses;

⁽⁷⁾ Règlement (CE) n° 278/2009 de la Commission du 6 avril 2009 portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité hors charge et au rendement moyen en mode actif des sources d'alimentation externes (JO L 93 du 7.4.2009, p. 3).

- 8) «chromaticité»: l'attribut d'un stimulus de couleur défini par ses coordonnées de chromaticité (x et y);
- 9) «flux lumineux» ou «flux» (Φ), exprimé en lumens (lm): la grandeur dérivée du flux énergétique (puissance rayonnante) par l'évaluation du rayonnement en fonction de la sensibilité spectrale de l'œil humain. Il s'agit du flux total émis par une source lumineuse dans un angle solide de 4π stéradians dans des conditions (par exemple courant, tension et température) spécifiées dans les normes applicables. Il s'agit du flux initial de la source lumineuse non atténuée après une brève période de fonctionnement, sauf indication claire qu'il est fait référence au flux en état atténué ou au flux après une période donnée de fonctionnement. Pour les sources lumineuses qui peuvent être réglées pour émettre différents spectres lumineux et/ou différentes intensités lumineuses maximales, il s'agit du flux obtenu avec les «réglages de référence» tels que définis à l'annexe I;
- 10) «indice de rendu des couleurs» (IRC): une valeur quantifiant l'effet d'un illuminant sur l'aspect chromatique des objets qu'il éclaire, cet aspect étant comparé, consciemment ou non, à celui des mêmes objets éclairés par un illuminant de référence, et le Ra moyen du rendu des couleurs pour les 8 premières couleurs d'essai (R1-R8) définies dans les normes;
- 11) «incandescence»: le phénomène où de la lumière est produite par la chaleur, habituellement, dans les sources lumineuses, au moyen d'un conducteur filiforme («filament») chauffé par le passage d'un courant électrique;
- 12) «source lumineuse halogène»: une source lumineuse à incandescence munie d'un conducteur filiforme en tungstène environné d'un gaz contenant des halogènes ou des composés halogénés;
- 13) «fluorescence» ou «source lumineuse fluorescente»: le phénomène ou une source lumineuse utilisant une décharge électrique en milieu gazeux, du type au mercure à basse pression, dans laquelle la majeure partie de la lumière est émise par une ou plusieurs couches de substances luminescentes excitées par le rayonnement ultraviolet provenant de la décharge. Les sources lumineuses à fluorescence peuvent avoir une (simple culot) ou deux (double culot) connexions (culots) à leur alimentation électrique. Aux fins du présent règlement, les sources lumineuses à induction magnétique sont également considérées comme des sources lumineuses à fluorescence;
- 14) «décharge à haute intensité» (DHI): une décharge électrique en milieu gazeux dans laquelle l'arc qui produit la lumière est stabilisé par effet thermique de son enceinte dont la puissance surfacique est supérieure à 3 watts par centimètre carré; Les sources lumineuses DHI sont limitées aux types à halogénure métallique et à vapeur de sodium et de mercure à haute pression tels que définis à l'annexe I;
- 15) «décharge en milieu gazeux»: un phénomène dans lequel de la lumière est produite, directement ou indirectement, par décharge électrique dans un gaz, une vapeur métallique ou un mélange de plusieurs gaz et vapeurs;
- 16) «diode électroluminescente inorganique» (LED): une technologie dans laquelle de la lumière est produite à partir d'un dispositif à l'état solide comportant une jonction p-n de matière inorganique; La jonction émet un rayonnement optique lorsqu'elle est excitée par un courant électrique;
- 17) «diode électroluminescente organique» (OLED): une technologie dans laquelle de la lumière est produite à partir d'un dispositif à l'état solide comportant une jonction p-n de matière organique; La jonction émet un rayonnement optique lorsqu'elle est excitée par un courant électrique;
- 18) «source lumineuse de sodium à haute pression» (HPS): une source lumineuse à décharge à haute intensité dans laquelle la lumière est surtout produite par le rayonnement de la vapeur de sodium dont la pression partielle, pendant le fonctionnement, est supérieure à 10 kilopascals. Les sources lumineuses HPS peuvent avoir une (simple culot) ou deux (double culot) connexions (culots) à leur alimentation électrique;
- 19) «point de vente»: un emplacement physique dans lequel le produit est exposé ou proposé à la vente, à la location ou à la location-vente à l'intention du client.

Aux fins des annexes, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Obligations des fournisseurs

1. Les fournisseurs de sources lumineuses veillent à ce que:
 - a) chaque source lumineuse qui est mise sur le marché en tant que produit autonome (c'est-à-dire non intégré dans un produit contenant) et dans un emballage est fournie avec une étiquette imprimée sur l'emballage au format indiqué à l'annexe III;

- b) les paramètres de la fiche d'information sur le produit, tels qu'établis à l'annexe V, sont enregistrés dans la base de données sur les produits;
 - c) si le distributeur en fait expressément la demande, la fiche d'information sur le produit est mise à disposition sous forme imprimée;
 - d) le contenu de la documentation technique, tel qu'établi à l'annexe VI, est enregistré dans la base de données sur les produits;
 - e) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique de source lumineuse mentionne la classe d'efficacité énergétique de ce modèle et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII et à l'annexe VIII;
 - f) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle spécifique de source lumineuse, y compris le matériel promotionnel technique sur l'internet, qui décrit ses paramètres techniques spécifiques, mentionne la classe d'efficacité énergétique de ce modèle et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII.
 - g) une étiquette électronique au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III est mise à la disposition des distributeurs pour chaque modèle de source lumineuse;
 - h) une fiche d'information sur le produit électronique, telle que décrite à l'annexe V, est mise à la disposition des distributeurs pour chaque modèle de source lumineuse;
 - i) à la demande des fournisseurs et conformément à l'article 4, point e), des étiquettes remaniées pour produits déjà étiquetés sont fournies sous forme d'autocollants de la même taille que l'étiquette existante.
2. Les fournisseurs de produits contenant:
- a) fournissent des informations sur la ou les sources lumineuses contenues, comme indiqué à l'annexe V, point 2;
 - b) à la demande des autorités de surveillance du marché, fournissent des informations sur les modalités de retrait des sources lumineuses pour vérification sans leur causer de dommage irréversible.
3. La classe d'efficacité énergétique du modèle est calculée conformément à l'annexe II.

Article 4

Obligations des distributeurs

Les distributeurs s'assurent que:

- a) sur le point de vente, chaque source lumineuse qui ne se trouve pas dans un produit contenant porte l'étiquette fournie par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, point a), celle-ci, ou la classe énergétique, étant placée de manière tout à fait visible, conformément à l'annexe III;
- b) en cas de vente à distance, l'étiquette et la fiche d'information sur le produit sont fournies conformément aux annexes VII et VIII;
- c) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique de source lumineuse, y compris sur l'internet, mentionne la classe d'efficacité énergétique de ce modèle et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII;
- d) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle spécifique de source lumineuse, y compris sur l'internet, qui décrit ses paramètres techniques spécifiques, mentionne la classe d'efficacité énergétique de ce modèle et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII;
- e) les étiquettes existantes sur des sources lumineuses à des points de vente sont remplacées par des étiquettes remaniées de telle manière que l'étiquette existante est recouverte, y compris lorsqu'elle est imprimée ou attachée à l'emballage, dans les dix-huit mois suivants l'entrée en application du présent règlement.

Article 5

Obligations des plateformes d'hébergement sur l'internet

Lorsqu'un fournisseur de services d'hébergement visé à l'article 14 de la directive 2000/31/CE autorise la vente de sources lumineuses par l'intermédiaire de son site internet, il permet l'affichage de l'étiquette électronique et de la fiche d'information électronique sur le produit fournies par le distributeur sur le mécanisme d'affichage conformément aux dispositions de l'annexe VIII et informe le distributeur de l'obligation de les afficher.

*Article 6***Méthodes de mesure**

Les informations à fournir en vertu des articles 3 et 4 sont obtenues en appliquant des méthodes de mesure et de calcul fiables, exactes et reproductibles, qui tiennent compte de la méthode de mesure et de calcul reconnue la plus récente, telle qu'établie à l'annexe II.

*Article 7***Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché**

Les États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe IX lorsqu'ils procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 8, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369.

*Article 8***Réexamen**

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de ce réexamen au forum consultatif, accompagné le cas échéant d'un projet de proposition de révision, au plus tard le 25 décembre 2024. Le réexamen porte notamment sur les classes d'efficacité énergétique, les méthodes applicables à l'efficacité énergétique des sources lumineuses dans des produits contenant et la possibilité de prendre en considération des aspects de l'économie circulaire.

*Article 9***Abrogation**

Le règlement délégué (UE) n° 874/2012 est abrogé avec effet au 1^{er} septembre 2021, à l'exception de l'article 3, paragraphe 2, et de l'article 4, paragraphe 2, qui sont abrogés avec effet au 25 décembre 2019.

*Article 10***Entrée en vigueur et application**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} septembre 2021. Toutefois, l'article 3, paragraphe 1, point b), est applicable à partir du 1^{er} mai 2021.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 11 mars 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicable pour les annexes

On entend par:

- 1) «source lumineuse secteur (SLS)»: une source lumineuse qui peut être alimentée directement par l'électricité du secteur. Les sources lumineuses qui fonctionnent directement sur le secteur et peuvent également fonctionner indirectement sur le secteur à l'aide d'un appareillage de commande séparé sont considérées comme des sources lumineuses secteur;
- 2) «source lumineuse non secteur (SLNS)»: une source lumineuse qui nécessite un appareillage de commande séparé pour fonctionner sur le secteur;
- 3) «appareillage de commande séparé»: un appareillage de commande qui n'est pas physiquement intégré dans une source lumineuse et qui est mis sur le marché en tant que produit séparé ou dans un produit contenant;
- 4) «source lumineuse dirigée» (SLD): une source lumineuse dont au moins 80 % du flux lumineux total se trouvent dans un angle solide de π sr (correspondant à un cône avec un angle de 120°);
- 5) «source lumineuse non dirigée (SLND)»: une source lumineuse qui n'est pas une source lumineuse dirigée;
- 6) «source lumineuse connectée» (SLC): une source lumineuse comprenant des éléments de connexion de données qui sont physiquement ou fonctionnellement inséparables des éléments émetteurs de lumière pour maintenir les «réglages de commande de référence». La source lumineuse peut comporter des éléments de connexion de données physiquement intégrés placés dans un logement unique inséparable, ou la source lumineuse peut être combinée à des éléments physiquement séparés de connexion de données mises sur le marché avec la source lumineuse comme un seul et même produit;
- 7) «éléments de connexion de données»: des éléments qui assurent une des fonctions suivantes:
 - a) la réception ou la transmission, filaire ou sans fil, de signaux de données, et leur traitement (aux fins du réglage de la fonction d'émission lumineuse et éventuellement à d'autres fins);
 - b) la captation et le traitement des signaux captés (utilisés pour réguler la fonction d'émission lumineuse et éventuellement à d'autres fins);
 - c) une combinaison de ces fonctions;
- 8) «source lumineuse réglable en couleur» (SLRC): une source lumineuse qui peut être réglée pour émettre de la lumière dans un large éventail de couleurs en dehors de la plage définie à l'article 2, mais qui peut également être réglée pour émettre de la lumière blanche dans la plage définie à l'article 2, pour laquelle la source lumineuse entre dans le champ d'application du présent règlement.

Les sources lumineuses réglables en couleur ne peuvent être réglées que pour émettre de la lumière, avec différentes températures de couleur proximales, dans la plage définie à l'article 2, et les sources lumineuses à variation de la température de couleur (*dim-to-warm*) dont il est possible de modifier l'émission lumineuse blanche vers des températures de couleur proximales inférieures, simulant ainsi le comportement des sources lumineuses à incandescence, ne sont pas considérées comme des SLRC;

- 9) «pureté d'excitation»: un pourcentage calculé pour une SLRC réglée pour émettre une lumière d'une couleur donnée, selon une procédure définie dans des normes, en traçant une ligne droite sur un graphique colorimétrique (x et y) à partir d'un point situé sur les coordonnées de couleur $x = 0,333$ et $y = 0,333$ (stimulation achromatique; point 1) passant par le point représentant les coordonnées de couleur (x et y) de la source lumineuse (point 2) et aboutissant à la limite extérieure du graphique colorimétrique (lieu; point 3). La pureté d'excitation est calculée comme la distance entre les points 1 et 2 divisée par la distance entre les points 1 et 3. La longueur totale de la ligne représente 100 % de l'indice de pureté des couleurs (point sur le lieu). Le point de stimulation achromatique représente une pureté de couleur de 0 % (lumière blanche);
- 10) «source lumineuse à luminance élevée (SLE)»: une source lumineuse LED dont la luminance moyenne est supérieure à 30 cd/mm² dans la direction du pic d'intensité;

- 11) «luminance» (dans une direction donnée, en un point donné d'une surface réelle ou imaginaire): le flux lumineux transmis par un faisceau élémentaire traversant le point donné et se propageant dans l'angle solide incluant la direction donnée, divisé par la superficie d'une section de ce faisceau contenant le point donné (cd/m^2);
- 12) «luminance moyenne» (luminance-SLLE) d'une source lumineuse LED: la luminance moyenne sur une surface émettrice de lumière où la luminance représente plus de 50 % de la luminance de crête (cd/mm^2);
- 13) «éléments de régulation de l'éclairage»: des éléments intégrés à une source lumineuse ou physiquement séparés mais commercialisés avec une source lumineuse comme un seul et même produit, qui ne sont pas strictement nécessaires pour que la source lumineuse émette de la lumière à pleine charge, mais qui permettent le réglage manuel ou automatique, directement ou à distance, de l'intensité lumineuse, de la chromaticité, de la température de couleur proximale, du spectre lumineux et/ou de l'angle de faisceau. Les variateurs sont également considérés comme des éléments de régulation de l'éclairage.

Le terme inclut également les éléments de connexion de données, mais il n'englobe pas les dispositifs entrant dans le champ du règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission ⁽¹⁾;

- 14) «éléments sans fonction d'éclairage»: des éléments intégrés à une source lumineuse ou physiquement séparés mais commercialisés avec une source lumineuse comme un seul et même produit, qui ne sont pas nécessaires pour que la source lumineuse émette de la lumière à pleine charge, et qui ne sont pas des «éléments de régulation de l'éclairage». Il s'agit notamment, mais pas exclusivement, des dispositifs suivants: haut-parleurs (audio), appareils de prise de vue, répéteurs pour la communication de signaux afin d'étendre la portée (wifi par exemple), éléments permettant l'équilibrage du réseau électrique (commutation sur des batteries internes le cas échéant), la recharge de batteries, la notification visuelle d'événements (arrivée de courrier, sonnette d'entrée, alerte) ou l'utilisation du Li-Fi (Light Fidelity, une technologie de communication sans fil bidirectionnelle, à grande vitesse et pleinement interconnectée).

Le terme englobe également les éléments de connexion de données utilisés pour d'autres fonctions que le réglage de la fonction d'émission lumineuse;

- 15) «flux lumineux utile» (Φ_{uti}): la partie du flux lumineux d'une source lumineuse prise en considération pour déterminer son efficacité énergétique;
 - pour les sources lumineuses non dirigées, il s'agit du flux total émis dans un angle solide de 4π sr (correspondant à une sphère de 360°);
 - pour les sources lumineuses dirigées avec un angle de faisceau $\geq 90^\circ$, il s'agit du flux émis dans un angle solide de π sr (correspondant à un cône avec un angle de 120°);
 - pour les sources lumineuses dirigées avec un angle de faisceau $< 90^\circ$, il s'agit du flux émis dans un angle solide de $0,586\pi$ sr (correspondant à un cône avec un angle de 90°);
- 16) «angle de faisceau» d'une source lumineuse dirigée: l'angle entre deux lignes imaginaires situées dans un plan coupant l'axe du faisceau optique de façon qu'elles traversent le centre de la face avant de la source lumineuse et passent par des points où l'intensité lumineuse représente 50 % de l'intensité du faisceau en son centre, cette dernière étant la valeur de l'intensité lumineuse mesurée sur l'axe du faisceau optique.

Dans le cas de sources lumineuses présentant différents angles de faisceau dans différents plans, le plus grand angle de faisceau est celui pris en considération.

Dans le cas des sources lumineuses à angle de faisceau réglable par l'utilisateur, l'angle de faisceau correspondant au «réglage de référence» est celui pris en considération;

- 17) «pleine charge»: l'état dans lequel une source lumineuse, dans les conditions de fonctionnement déclarées, émet le flux lumineux (sans variation) maximal;
- 18) «mode veille»: l'état d'une source lumineuse qui est connectée à l'alimentation électrique, cette source lumineuse, par suite d'un réglage volontaire, n'émettant pas de lumière et se trouvant en attente d'un signal de commande pour retourner à un état dans lequel de la lumière est émise. Les éléments de régulation de l'éclairage qui permettent la fonction de veille sont en mode de régulation. Les éléments sans fonction d'éclairage sont déconnectés ou en mode arrêt, ou leur consommation électrique est réduite au minimum selon les instructions du fabricant;

⁽¹⁾ Règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission du 17 décembre 2008 portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité en mode veille, en mode arrêt et en veille avec maintien de la connexion au réseau des équipements ménagers et de bureau électriques et électroniques, JO L 339 du 18.12.2008, p. 45.

- 19) «mode veille avec maintien de la connexion au réseau»: l'état d'une SLC qui est connectée à l'alimentation électrique mais qui, par suite d'un réglage volontaire, n'émet pas de lumière et se trouve en attente d'un signal de commande pour retourner à un état d'émission lumineuse. Les éléments de régulation de l'éclairage sont en mode de régulation. Les éléments sans fonction d'éclairage sont déconnectés ou en mode arrêt, ou leur consommation électrique est réduite au minimum selon les instructions du fabricant;
- 20) «mode de régulation»: l'état d'éléments de régulation de l'éclairage qui sont connectés à une source lumineuse et qui assurent leurs fonctions de telle manière qu'un signal de commande peut être produit en interne ou un signal de déclenchement à distance peut être réceptionné par fil ou sans fil, et traité de manière à opérer un changement dans l'émission de lumière de la source lumineuse;
- 21) «signal de déclenchement à distance»: un signal venu de l'extérieur de la source lumineuse par l'intermédiaire d'un réseau;
- 22) «signal de commande»: un signal analogique ou numérique transmis à la source lumineuse, sans fil ou par fil, soit par variation de tension dans des câbles de commande séparés, soit par variation de signal dans la tension d'alimentation; La transmission du signal ne se fait pas par l'intermédiaire d'un réseau mais, par exemple, à partir d'une source interne ou d'une télécommande livrée avec le produit;
- 23) «réseau»: une infrastructure de communication avec une topologie de liens, une architecture, comprenant les composants physiques, les principes organisationnels, les procédures de communication et les formats (protocoles);
- 24) «puissance en mode marche» (P_{on}): exprimée en watts, la consommation de puissance électrique d'une source lumineuse à pleine charge alors que tous les éléments de régulation de l'éclairage et les éléments sans fonction d'éclairage sont déconnectés. Si ces éléments ne peuvent être déconnectés, ils sont mis en mode arrêt, ou leur consommation électrique est réduite au minimum selon les instructions du fabricant. Dans le cas d'une SLNS qui requiert un appareillage de commande séparé pour fonctionner, P_{on} peut être mesuré directement sur l'alimentation de la source lumineuse, ou déterminé à l'aide d'un appareillage de commande d'efficacité connue, dont la consommation électrique est ensuite soustraite de la valeur mesurée à l'alimentation secteur;
- 25) «puissance en mode veille» (P_{sb}): exprimée en watt, est la consommation de puissance électrique d'une source lumineuse en mode veille;
- 26) «puissance en mode veille avec maintien de la connexion au réseau» (P_{net}): exprimée en watts, la consommation de puissance électrique d'une SLC en mode veille avec maintien de la connexion au réseau;
- 27) «réglages de référence» (RCR): un réglage de commande ou une combinaison de réglages de commande utilisé pour vérifier la conformité d'une source lumineuse avec le présent règlement. Ces réglages sont pertinents pour les sources lumineuses qui permettent à l'utilisateur final de régler, manuellement ou automatiquement, directement ou à distance, l'intensité lumineuse, la couleur, la température de couleur proximale, le spectre et/ou l'angle de faisceau de la lumière émise.

En principe, les réglages de référence sont ceux prédéfinis par le fabricant en tant que valeurs par défaut, et que rencontrent l'utilisateur à la première installation (valeurs d'usine). Si la procédure d'installation prévoit une mise à jour logicielle automatique lors de la première installation, ou si l'utilisateur peut choisir de procéder à une telle mise à jour, la modification résultante des réglages (le cas échéant) est prise en compte.

Si la valeur d'usine est délibérément différente du réglage de référence (par exemple à une puissance inférieure pour des raisons de sécurité), le fabricant indique dans la documentation technique comment retrouver les réglages de commande de référence à des fins de vérification de la conformité et fournit une justification technique de la différence entre la valeur d'usine et le réglage de référence.

Le fabricant de la source lumineuse définit les réglages de référence de telle manière que:

- la source lumineuse entre dans le champ du présent règlement conformément à son article 1^{er} et aucune des conditions d'exemption ne s'applique,
- les éléments de régulation de l'éclairage et les éléments sans fonction d'éclairage sont déconnectés ou en mode arrêt, ou, si cela n'est pas possible, la consommation électrique de ces éléments est minimale,
- l'état de pleine charge est obtenu,
- lorsque l'utilisateur final choisit de revenir aux valeurs d'usine, les réglages de référence sont obtenus.

Pour les sources lumineuses qui permettent au fabricant d'un produit contenant de faire des choix de mise en œuvre qui influencent les caractéristiques de la source lumineuse (par exemple, la définition du ou des courants de fonctionnement, la conception thermique) et ne peuvent être réglés par l'utilisateur final, il n'y a pas lieu de fixer des réglages de référence. En pareil cas, les conditions nominales d'essai telles que définies par le fabricant de la source lumineuse s'appliquent;

- 28) «source lumineuse de mercure à haute pression»: une source lumineuse à décharge à haute intensité dans laquelle la majeure partie de la lumière est surtout produite, directement ou indirectement, par le rayonnement de mercure majoritairement vaporisé dont la pression partielle, pendant le fonctionnement, est supérieure à 100 kilopascals;
- 29) «source lumineuse aux halogénures métalliques» (MH): une source lumineuse à décharge à haute intensité dans laquelle la lumière est produite par le rayonnement d'un mélange d'une vapeur métallique, d'halogénures métalliques et des produits de dissociation d'halogénures métalliques; Les sources lumineuses MH peuvent avoir une (simple culot) ou deux (double culot) connexions (culots) à leur alimentation électrique. La matière du tube à arc des sources lumineuses MH peut être le quartz (QMH) ou la céramique (CMH);
- 30) «source lumineuse fluorescente compacte» (CFL): une source lumineuse fluorescente à simple culot et tube(s) courbe(s) conçue pour s'intégrer dans des espaces réduits. Les CFL sont principalement en forme de spirale ou de tubes parallèles connectés, avec ou sans seconde enveloppe en forme d'ampoule. Les CFL sont disponibles avec (CFLi) ou sans (CFLni) appareillage de commande intégré;
- 31) «T2», «T5», «T8», «T9» et T12»: une source lumineuse tubulaire d'un diamètre d'approximativement 7, 16, 26, 29 et 38 mm respectivement, tel que défini dans des normes. Le tube peut être rectiligne (linéaire) ou courbe (par exemple en U ou circulaire);
- 32) «LFL T5-HE»: une source lumineuse T5 fluorescente linéaire à haute efficacité avec un courant de commande inférieur à 0,2 A;
- 33) «LFL T5-HO»: une source lumineuse T5 fluorescente linéaire à haute efficacité avec un courant de commande supérieur ou égal à 0,2 A;
- 34) «HL R7 s»: une source lumineuse linéaire halogène à double culot et alimentation secteur avec un diamètre de culot de 7 mm;
- 35) «fonctionnant sur batteries»: un produit qui fonctionne uniquement sur courant continu fourni par une source contenue dans le même produit, sans être connecté directement ni indirectement au secteur;
- 36) «seconde enveloppe»: une enveloppe extérieure de source lumineuse DHI qui n'est pas nécessaire pour l'émission de lumière, telle qu'un manchon externe pour empêcher le rejet de mercure et de verre dans l'environnement en cas de bris de la lampe. Afin de déterminer la présence d'une seconde enveloppe, les tubes à arc DHI ne comptent pas pour une enveloppe;
- 37) «enveloppe non claire»: dans le cas d'une source lumineuse DHI, une enveloppe extérieure ou un tube extérieur dans lequel le tube à arc qui émet la lumière n'est pas visible;
- 38) «protection anti-éblouissement»: un déflecteur mécanique ou optique, réfléchissant ou non, conçu pour bloquer le rayonnement direct visible émis par l'émetteur de lumière présent dans une source lumineuse dirigée, de façon à éviter un aveuglement partiel temporaire (éblouissement perturbateur) s'il est regardé directement. Le revêtement de surface de l'émetteur de lumière de la source lumineuse dirigée n'est pas inclus;
- 39) «papillotement»: la perception, pour un observateur statique dans un environnement statique, d'une instabilité de la sensation visuelle due à un stimulus lumineux dont la luminance ou la répartition spectrale fluctue dans le temps. Les fluctuations peuvent être périodiques et non périodiques et peuvent être induites par la source lumineuse elle-même, la source d'alimentation ou d'autres facteurs d'influence.

La mesure du papillotement utilisée aux fins du présent règlement est le paramètre «Pst LM», où «st» signifie «court terme» et «LM» la méthode de mesure du papillotement lumineux, telle que définie dans les normes. La valeur Pst LM = 1 signifie que l'observateur moyen a une probabilité de 50 % de détecter le papillotement;

- 40) «effet stroboscopique»: un changement dans la perception des mouvements, pour un observateur statique dans un environnement statique, dû à un stimulus lumineux dont la luminance ou la répartition spectrale fluctue dans le temps. Les fluctuations peuvent être périodiques et non périodiques et peuvent être induites par la source lumineuse elle-même, la source d'alimentation ou d'autres facteurs d'influence.

La mesure de l'effet stroboscopique utilisée aux fins du présent règlement est «SVM» (mesure de la visibilité stroboscopique), telle que définie dans les normes applicables. SVM = 1 représente le seuil de visibilité pour un observateur moyen;

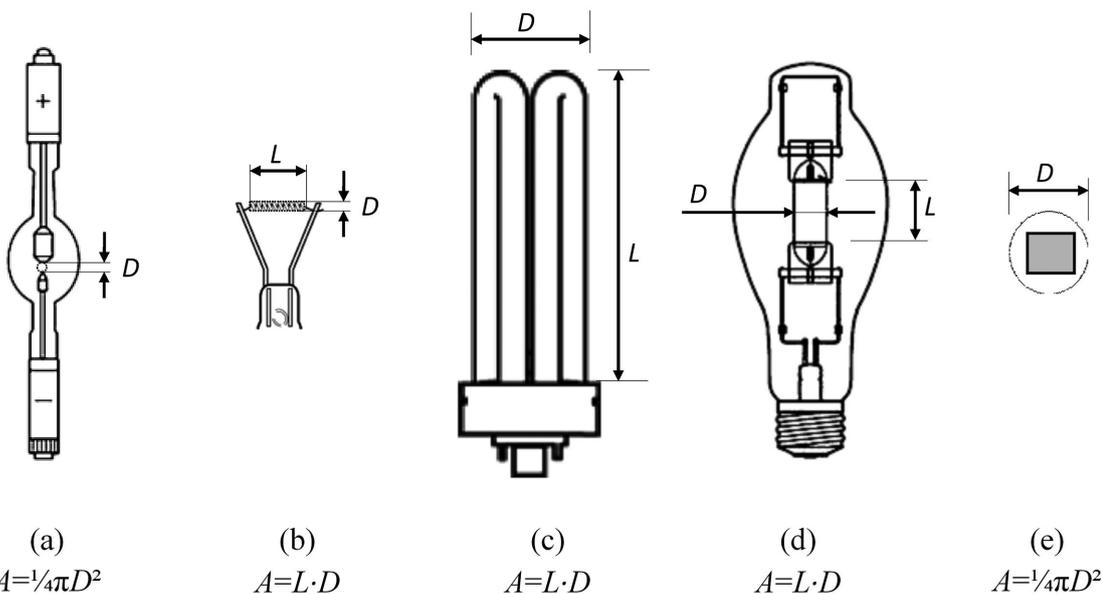
- 41) «R9»: l'indice de rendu des couleurs pour un objet de couleur rouge tel que défini dans les normes;

- 42) «valeur déclarée» pour un paramètre: la valeur indiquée par le fournisseur dans la documentation technique en application de l'article 3, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369;
- 43) «intensité lumineuse» (en candela ou cd): le quotient du flux lumineux quittant la source et se propageant dans l'élément d'angle solide contenant une direction donnée, par cet élément d'angle solide;
- 44) «température de couleur proximale» (CCT [K]): la température d'un radiateur de Planck (corps noir) dont la couleur perçue ressemble le plus, dans des conditions d'observation spécifiées, à celle d'un stimulus donné de même luminosité;
- 45) «constance des couleurs»: la variation maximale des coordonnées de chromaticité (x et y) initiales (après une courte période de temps) et moyennées dans l'espace d'une seule source lumineuse par rapport à un point central de coordonnées chromatiques (c_x et c_y) déclaré par le fabricant ou l'importateur, exprimée par la dimension (en niveaux) de l'ellipse de MacAdam formée autour du point central de coordonnées chromatiques (c_x et c_y);
- 46) «facteur de déphasage ($\cos \phi_1$)»: le cosinus de l'angle de phase ϕ_1 entre l'harmonique fondamentale de la tension du secteur et l'harmonique fondamentale du courant de secteur. Il est utilisé pour les sources lumineuses secteur utilisant la technologie LED ou OLED. Le facteur de déphasage est mesuré à pleine charge, aux réglages de référence le cas échéant, avec les éventuels éléments de régulation en mode de régulation et les éléments sans fonction d'éclairage déconnectés, en mode arrêt ou réglés sur la consommation électrique minimale selon les instructions du fabricant;
- 47) «facteur de conservation du flux lumineux» (X_{LMF}): le rapport entre le flux lumineux émis par une source lumineuse à un moment donné de son cycle de vie et le flux lumineux initial;
- 48) «facteur de survie» (SF): la part fixée du nombre total de sources lumineuses qui continuent de fonctionner à un moment donné dans des conditions et à une fréquence de commutation définies;
- 49) «durée de vie»: pour les sources lumineuses LED et OLED, le nombre d'heures entre le début de leur utilisation et le moment où pour 50 % d'un groupe de sources lumineuses, la lumière émise a progressivement diminué jusqu'à une valeur inférieure à 70 % du flux lumineux initial. Ce paramètre est également noté «durée de vie L_{70B50} »;
- 50) «mécanisme d'affichage»: tout écran, y compris tactile, ou toute autre technologie visuelle servant à l'affichage de contenu internet à l'intention des utilisateurs;
- 51) «écran tactile»: un écran qui réagit au toucher, tel que celui d'une tablette, d'un ordinateur ardoise ou d'un téléphone intelligent;
- 52) «affichage imbriqué»: une interface visuelle où une image ou des données sont accessibles, à partir d'une autre image ou d'autres données, par un clic de souris, par passage de la souris ou par expansion sur écran tactile;
- 53) «texte de remplacement»: un texte fourni en remplacement d'un graphique afin de présenter les informations sous forme non graphique lorsque les dispositifs d'affichage ne peuvent pas reproduire le graphique ou afin de faciliter l'accès, par exemple dans le cas d'applications de synthèse vocale;
- 54) «superficie projetée émettrice de lumière (A)»: la superficie en mm^2 (millimètres carrés) de la vue en projection orthogonale de la surface émettrice de lumière venant de la direction ayant la plus forte intensité lumineuse, où la superficie émettrice de lumière est la superficie de la source lumineuse qui émet de la lumière présentant les caractéristiques optiques déclarés, telle que la surface approximativement sphérique d'un arc (a), la surface cylindrique d'une spirale filamenteuse (b) ou d'une lampe à décharge (c, d), ou l'enveloppe plate ou semi-sphérique d'une diode électroluminescente (e).

Pour les sources lumineuses munies d'une enveloppe non claire ou d'une protection anti-éblouissement, la superficie émettrice de lumière est l'ensemble de la zone au travers de laquelle la lumière quitte la source lumineuse.

Pour les sources lumineuses contenant plus d'un émetteur de lumière, la projection du plus faible volume brut enveloppant tous les émetteurs est considérée comme la surface émettrice de lumière.

Pour les sources lumineuses DHI, la définition (a) s'applique, sauf si les dimensions définies en (d) s'appliquent avec $L > D$, où L est la distance entre les extrémités de l'électrode et D le diamètre intérieur du tube à arc.



- 55) «code à réponse rapide (QR)»: un code à barres matriciel figurant sur l'étiquette énergétique d'un modèle de produit qui renvoie aux informations concernant ce modèle dans la partie publique de la base de données des produits;

ANNEXE II

Classes d'efficacité énergétique et méthode de calcul

La classe d'efficacité énergétique des sources lumineuses est déterminée comme indiqué au tableau 1, sur la base de l'efficacité totale secteur η_{TM} , qui est calculée en divisant le flux lumineux utile déclaré Φ_{utile} (exprimé en lm) par la consommation déclarée en mode marche P_{on} (exprimé en W) et en multipliant par le facteur applicable F_{TM} du tableau 2, comme suit:

$$\eta_{TM} = (\Phi_{\text{use}}/P_{\text{on}}) \times F_{TM} \text{ (lm/W)}.$$

Tableau 1

Classes d'efficacité énergétique des sources lumineuses

Classe d'efficacité énergétique	Efficacité totale secteur η_{TM} (lm/W)
A	$210 \leq \eta_{TM}$
B	$185 \leq \eta_{TM} < 210$
C	$160 \leq \eta_{TM} < 185$
D	$135 \leq \eta_{TM} < 160$
E	$110 \leq \eta_{TM} < 135$
F	$85 \leq \eta_{TM} < 110$
G	$\eta_{TM} < 85$

Tableau 2

Facteurs F_{TM} par type de source lumineuse

Type de source lumineuse	Facteur F_{TM}
Non dirigée (SLND) fonctionnant sur le secteur (SLS)	1,000
Non dirigée (SLND) ne fonctionnant pas sur le secteur (SLNS)	0,926
Dirigée (SLD) fonctionnant sur le secteur (SLS)	1,176
Dirigée (SLD) ne fonctionnant pas sur le secteur (SLNS)	1,089

ANNEXE III

Étiquette pour les sources lumineuses

1. ÉTIQUETTE

Si la source lumineuse est destinée à être commercialisée dans un point de vente, une étiquette produite dans le format et contenant les informations visées à la présente annexe est imprimée sur l'extérieur de chaque emballage.

Les fournisseurs choisissent un format d'étiquette entre le point 1.1 et le point 1.2 de la présente annexe.

L'étiquette a les dimensions suivantes:

- pour l'étiquette de taille standard, au minimum 36 mm en largeur et 75 mm en hauteur,
- pour l'étiquette de taille réduite (largeur inférieure à 36 mm), au minimum 20 mm en largeur et 54 mm en hauteur;

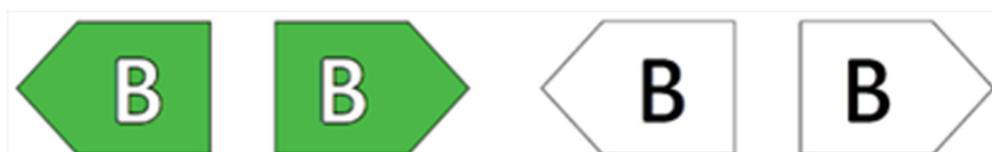
L'emballage ne mesure pas moins de 20 mm en largeur et 54 mm en hauteur.

Si l'étiquette est imprimée dans un format différent, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du dessin ci-dessus. L'étiquette de taille réduite n'est pas utilisée sur les emballages d'une largeur supérieure ou égale à 36 mm.

L'étiquette et la flèche indiquant la classe d'efficacité énergétique ne peuvent être imprimées en monochromie comme indiqué aux points 1.1 et 1.2 que si toutes les autres informations, y compris graphiques, présentes sur l'emballage sont imprimées en monochromie.

Si l'étiquette n'est pas imprimée sur la partie de l'emballage censée faire face au client potentiel, une flèche contenant la lettre de la classe d'efficacité énergétique est affichée comme ci-après, la couleur de la flèche correspondant à celle de la lettre de la classe d'efficacité énergétique. Sa taille doit être telle que l'étiquette soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieure de la flèche de la classe d'efficacité est en Calibri Bold et positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur de 0,5 pt en noir 100 % placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité.

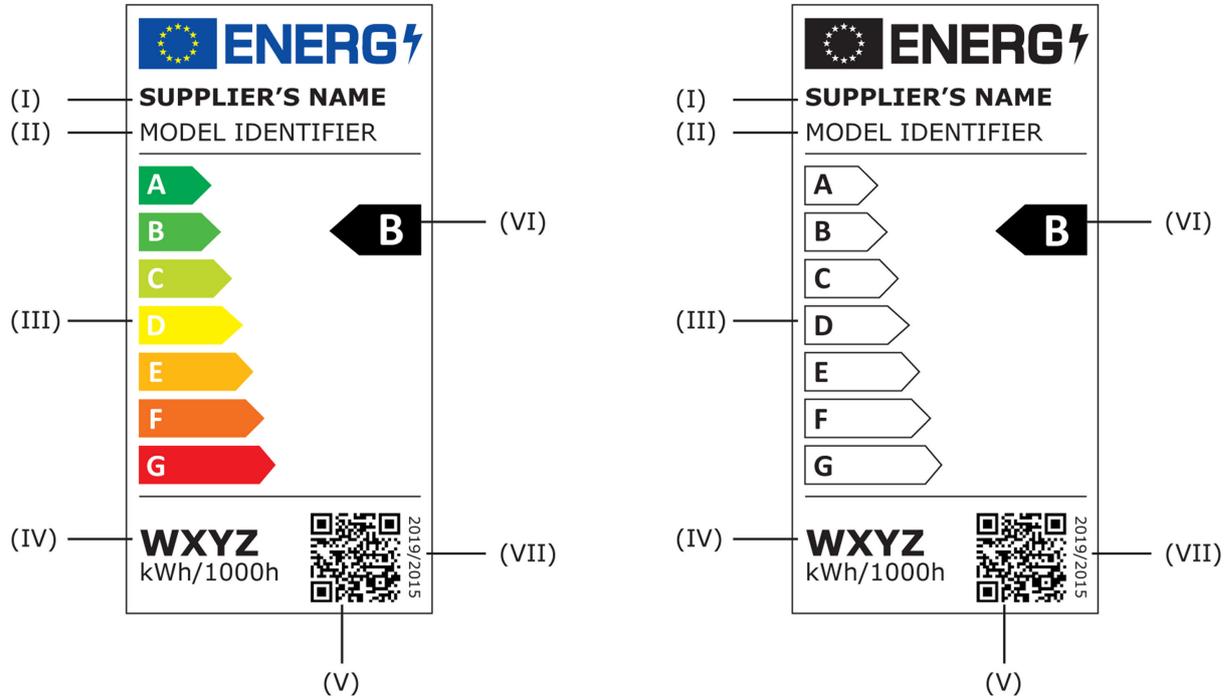
Figure 1

Flèche gauche/droite colorée/monochrome pour la partie de l'emballage faisant face au client potentiel

Dans le cas visé à l'article 4, point e), l'étiquette remaniée doit avoir le format et la taille qui lui permettent de couvrir et d'adhérer à l'ancienne étiquette.

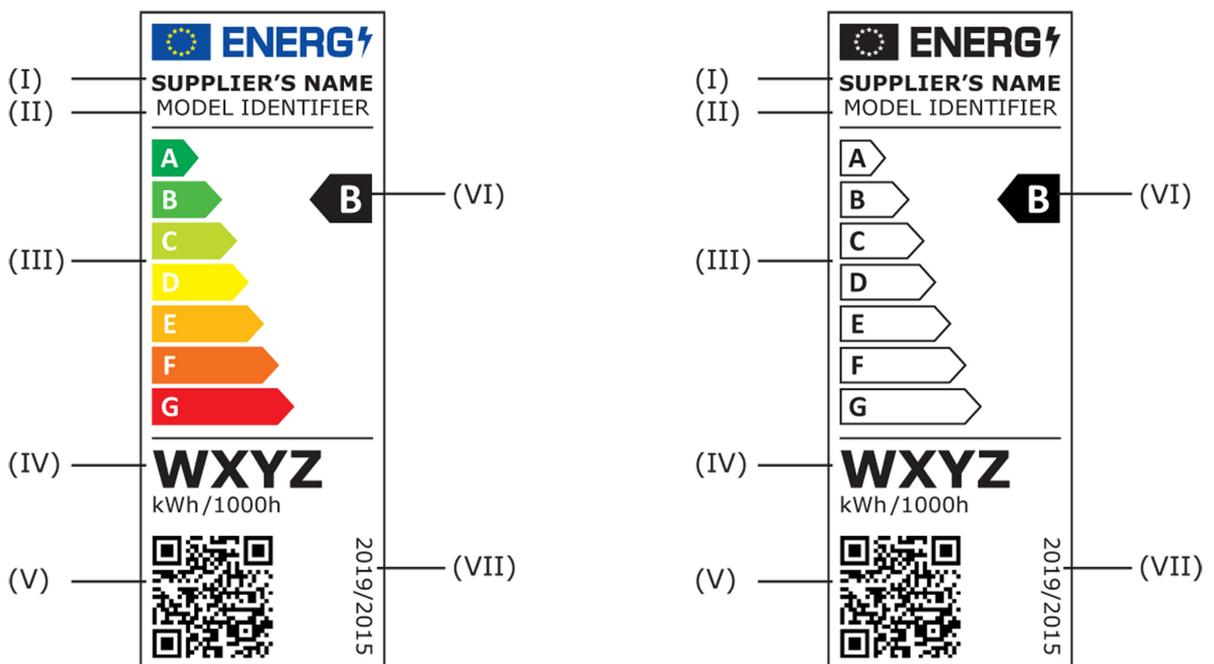
1.1. Étiquette standard:

L'étiquette se présente comme suit:



1.2. Étiquette de taille réduite:

L'étiquette se présente comme suit:

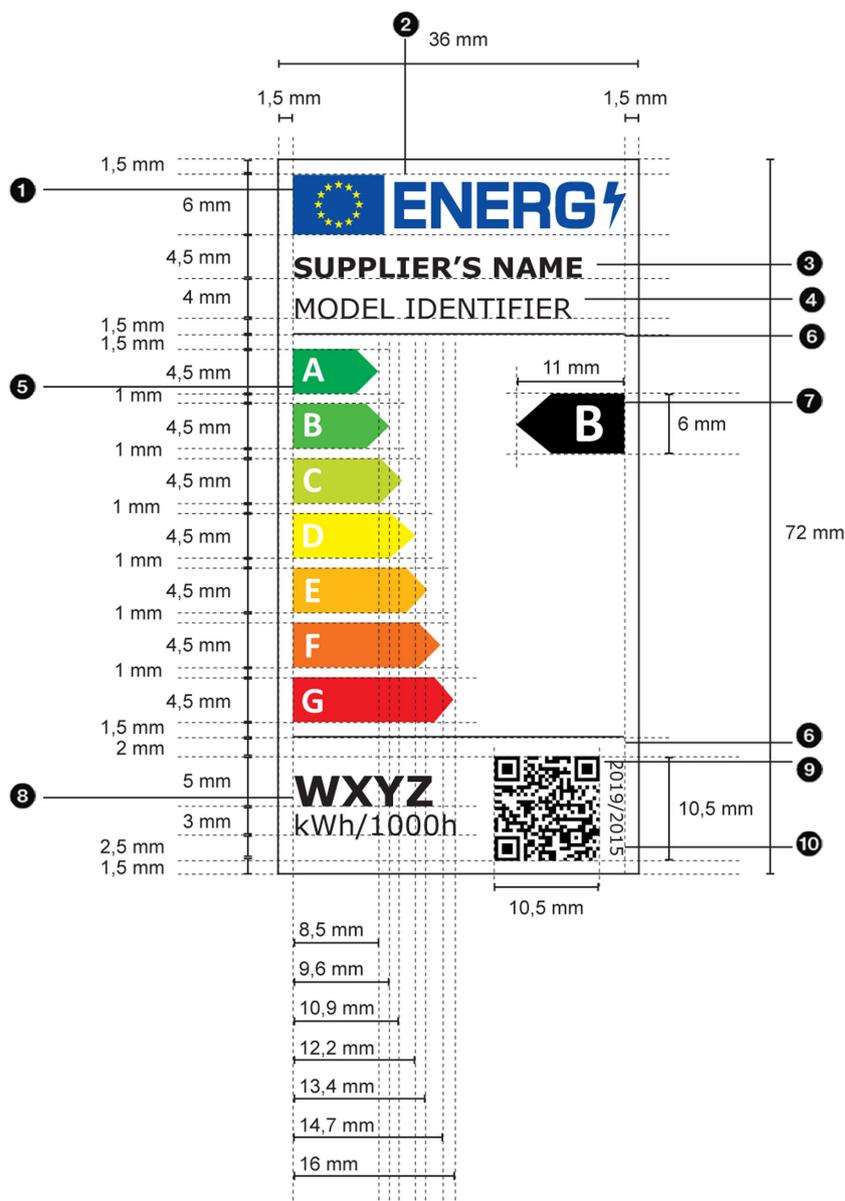


1.3. L'étiquette pour les sources lumineuses contient les informations suivantes:

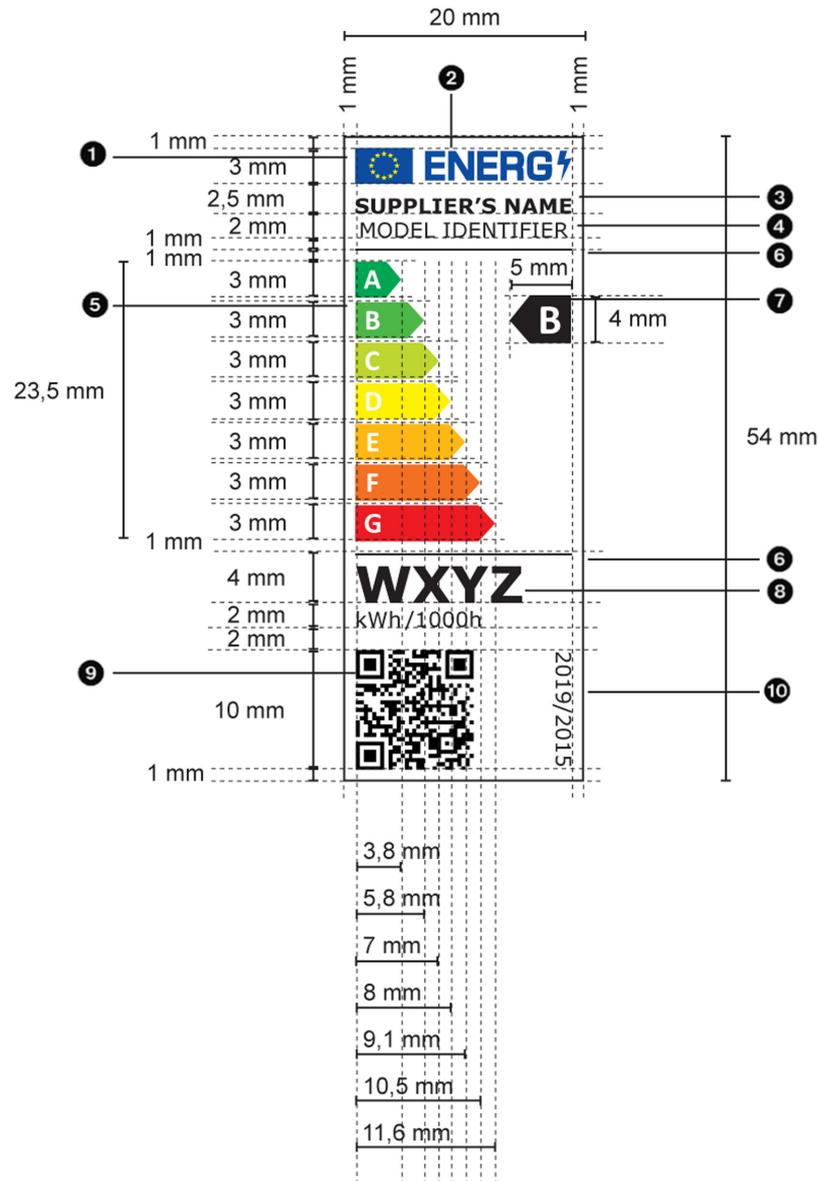
- I. le nom du fournisseur ou la marque commerciale;
- II. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- III. l'échelle des classes d'efficacité énergétique de A à G;
- IV. la consommation d'énergie, exprimée en kWh d'électricité consommée pour 1 000 heures de source lumineuse en mode marche;
- V. code QR;
- VI. la classe d'efficacité énergétique, conformément à l'annexe II;
- VII. le numéro du présent règlement à savoir «2019/2015».

2. DESSINS DES ÉTIQUETTES

2.1. Étiquette standard:



2.2. Étiquette de taille réduite:



2.3. Sur ce dessin:

- les dimensions et spécifications des éléments constitutifs des étiquettes sont telles qu'indiqué à l'annexe III, point 1, et dans les dessins des étiquettes de tailles normale et réduite pour les sources lumineuses;
- le fond de l'étiquette est 100 % blanc;
- les polices utilisées sont Verdana et Colibri;
- les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant:
0-70-100-0: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % jaune, 0 % noir;
- les étiquettes satisfont à toutes les exigences ci-dessous (les numéros renvoient aux figures ci-dessus):

❶ les couleurs du logo «UE» sont les suivantes:

- pour le fond: 100,80,0,0:
- pour les étoiles: 0,0,100,0:

- ② La couleur de la vignette «Énergie» est: 100,80,0,0:
 - ③ le nom du fournisseur est en noir 100 %, Verdana Bold, 8 pt – 5 pt (taille normale – taille réduite);
 - ④ la référence du modèle est en noir 100 %, Verdana Regular, 8 pt – 5 pt (taille normale – taille réduite);
 - ⑤ l'échelle de A à G est présentée comme suit:
 - les lettres de l'échelle d'évaluation énergétique sont en blanc 100 % et en Calibri Bold, 10,5 pt – 7 pt (taille normale – taille réduite); les lettres sont centrées sur un axe à 2 mm – 1,5 mm (taille normale – taille réduite) du bord gauche des flèches;
 - les couleurs des flèches de l'échelle de A à G sont les suivantes:
 - classe A: 100,0,100,0:
 - classe B: 70,0,100,0:
 - classe C: 30,0,100,0:
 - classe D: 0,0,100,0:
 - classe E: 0,30,100,0:
 - classe F: 0,70,100,0:
 - classe G: 0,100,100,0:
 - ⑥ les lignes de séparation ont une épaisseur de 0,5 pt et la couleur est noir 100 %;
 - ⑦ la lettre de classe d'efficacité énergétique est en blanc 100 % et en Calibri Bold, 16 pt – 10 pt (taille normale – taille réduite); La flèche de la classe d'efficacité énergétique et la flèche correspondante dans l'échelle de A à G sont positionnées de manière que leurs extrémités soient alignées. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, qui est en noir 100 %;
 - ⑧ la valeur de la consommation d'énergie annuelle est en Verdana Bold, 12 pt; «kWh/1 000 h» est en Verdana Bold, 8 pt – 5 pt (taille normale – taille réduite), noir 100 %;
 - ⑨ le code QR est en noir 100 %;
 - ⑩ le numéro du règlement est en noir 100 % et Verdana Regular, 5 pt.
-

ANNEXE IV

Exemptions

1. Le présent règlement ne s'applique pas aux sources lumineuses spécifiquement testées et homologuées pour fonctionner:
 - a) dans des installations radiologiques et de médecine nucléaire, telles que définies à l'article 3 de la directive 2009/71/Euratom du Conseil ⁽¹⁾;
 - b) en cas d'urgence;
 - c) dans ou sur des établissements, équipements, véhicules terrestres, équipements marins ou aéronefs civils ou militaires liés à la défense, comme énoncé dans des dispositions réglementaires des États membres ou des documents de l'Agence européenne de défense;
 - d) dans ou sur des véhicules à moteur, leurs remorques et systèmes, engins interchangeable tractés, composants et entités techniques distinctes, visés dans le règlement (CE) n° 661/2009 du Parlement européen et du Conseil ⁽²⁾, le règlement (UE) n° 167/2013 du Parlement européen et du Conseil ⁽³⁾ et le règlement (UE) n° 168/2013 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁴⁾;
 - e) dans ou sur des engins mobiles non routiers, visés dans le règlement (UE) 2016/1628 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁵⁾ et dans ou sur leurs remorques;
 - f) dans ou sur des engins interchangeables tels que visés dans la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁶⁾ destinés à être tractés ou entièrement portés ou qui ne peuvent s'articuler autour d'un axe vertical lors de la circulation sur route par des véhicules tels que visés dans le règlement (UE) n° 167/2013;
 - g) dans ou sur les aéronefs de l'aviation civile visés dans le règlement (UE) n° 748/2012 de la Commission ⁽⁷⁾;
 - h) dans les véhicules ferroviaires légers comme énoncé dans la directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁸⁾;
 - i) dans les équipements marins comme énoncé dans la directive 2014/90/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁹⁾;

⁽¹⁾ Directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires (JO L 172 du 2.7.2009, p. 18).

⁽²⁾ Règlement (CE) n° 661/2009 du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 concernant les prescriptions pour l'homologation relatives à la sécurité générale des véhicules à moteur, de leurs remorques et des systèmes, composants et entités techniques distinctes qui leur sont destinés (JO L 200 du 31.7.2009, p. 1).

⁽³⁾ Règlement (UE) n° 167/2013 du Parlement européen et du Conseil du 5 février 2013 relatif à la réception et à la surveillance du marché des véhicules agricoles et forestiers (JO L 60 du 2.3.2013, p. 1).

⁽⁴⁾ Règlement (UE) n° 168/2013 du Parlement européen et du Conseil du 15 janvier 2013 relatif à la réception et à la surveillance du marché des véhicules à deux ou trois roues et des quadricycles (JO L 60 du 2.3.2013, p. 52).

⁽⁵⁾ Règlement (UE) 2016/1628 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2016 relatif aux exigences concernant les limites d'émission pour les gaz polluants et les particules polluantes et la réception par type pour les moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers, modifiant les règlements (UE) n° 1024/2012 et (UE) n° 167/2013 et modifiant et abrogeant la directive 97/68/CE (JO L 252 du 16.9.2016, p. 53).

⁽⁶⁾ Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte) (JO L 157 du 9.6.2006, p. 24).

⁽⁷⁾ Règlement (UE) n° 748/2012 de la Commission du 3 août 2012 établissant des règles d'application pour la certification de navigabilité et environnementale des aéronefs et produits, pièces et équipements associés, ainsi que pour la certification des organismes de conception et de production (JO L 224 du 21.8.2012, p. 1).

⁽⁸⁾ Directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté (JO L 191 du 18.7.2008, p. 1).

⁽⁹⁾ Directive 2014/90/UE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 relative aux équipements marins et abrogeant la directive 96/98/CE du Conseil (JO L 257 du 28.8.2014, p. 146).

- j) dans les dispositifs médicaux tels que visés dans la directive 93/42/CEE⁽¹⁰⁾ du Conseil ou dans le règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil⁽¹¹⁾ et dans les dispositifs médicaux de diagnostic in vitro tels que définis dans la directive 98/79/CE du Parlement européen et du Conseil⁽¹²⁾.

Aux fins du présent point, on entend par «spécifiquement testée et homologuée» le fait que la source lumineuse:

- a fait l'objet d'essais spécifiques correspondant aux conditions de fonctionnement ou à l'application mentionnées, selon la législation européenne mentionnée ou les mesures d'exécution qui s'y rattachent, ou selon les normes européennes ou internationales applicables ou, en l'absence de tels actes, selon la législation des États membres concernés, et
- est accompagnée d'éléments, à inclure dans la documentation technique, qui attestent, sous forme d'un certificat, d'une marque d'homologation ou d'un rapport d'essai, que le produit a été spécifiquement homologué pour les conditions de fonctionnement ou l'application mentionnées, et
- est mis sur le marché spécifiquement pour les conditions de fonctionnement ou l'application mentionnées, comme attesté au moins par la documentation technique, et sauf pour le point d), les informations figurant sur l'emballage et tout matériel publicitaire ou commercial.

2. En outre, le présent règlement ne s'applique pas:

- a) aux dispositifs d'affichage électroniques (par exemple téléviseurs, écrans d'ordinateur, ordinateurs portables, tablettes, téléphones mobiles, liseuses numériques, consoles de jeu), y compris, mais pas seulement, les dispositifs d'affichage entrant dans le champ d'application du règlement (UE) 2019/2021 de la Commission⁽¹³⁾ et du règlement (UE) n° 617/2013 de la Commission⁽¹⁴⁾;
- b) aux sources lumineuses dans les hottes domestiques entrant dans le champ du règlement délégué (UE) n° 65/2014 de la Commission⁽¹⁵⁾;
- c) aux sources lumineuses dans des produits fonctionnant sur batteries, y compris mais pas seulement les lampes-torches, téléphones mobiles munis d'une lampe-torche intégrée, les jouets comportant des sources lumineuses, les lampes de bureau fonctionnant uniquement sur batteries, les brassards lumineux pour cyclistes, les lampes de jardin solaires;
- d) aux sources lumineuses sur bicyclettes et autres véhicules non motorisés;
- e) sources lumineuses pour des applications en spectroscopie et photométrie, telles que la spectroscopie UV-VIS, la spectroscopie moléculaire, la spectroscopie d'absorption atomique, l'infrarouge non dispersif (NDIR), l'infrarouge à transformée de Fourier (FTIR), l'analyse médicale, l'ellipsométrie, la mesure d'épaisseur de couche, le contrôle de processus ou la surveillance environnementale;

3. Toute source lumineuse entrant dans le champ du présent règlement délégué est exemptée des exigences du présent règlement, à l'exception des exigences énoncées à l'annexe V, point 4, si elle est spécifiquement conçue et commercialisée pour son utilisation prévue dans au moins une des applications suivantes:

- a) signalisation (y compris, mais pas uniquement, la signalisation routière, ferroviaire, marine ou aéronautique et les lampes de régulation du trafic ou de terrain d'aviation);
- b) capture d'images et projection d'images (y compris, mais pas uniquement, la photocopie, l'impression (directement ou en prétraitement), la lithographie, la projection de films et de vidéos, l'holographie);
- c) sources lumineuses d'une puissance efficace spécifique du rayonnement UV > 2 mW/klm et destinées à être utilisées dans des applications nécessitant un fort contenu UV;

⁽¹⁰⁾ Directive 93/42/CEE du Conseil du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux (JO L 169 du 12.7.1993, p. 1).

⁽¹¹⁾ Règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux, modifiant la directive 2001/83/CE, le règlement (CE) n° 178/2002 et le règlement (CE) n° 1223/2009 et abrogeant les directives 90/385/CEE et 93/42/CEE du Conseil (JO L 117 du 5.5.2017, p. 1).

⁽¹²⁾ Directive 98/79/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 1998 relative aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (JO L 331 du 7.12.1998, p. 1).

⁽¹³⁾ Règlement (UE) 2019/2021 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 fixant des exigences d'écoconception pour les dispositifs d'affichage électroniques conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (CE) n° 642/2009 de la Commission (voir page 241 du présent Journal officiel).

⁽¹⁴⁾ Règlement (UE) n° 617/2013 de la Commission du 26 juin 2013 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux ordinateurs et aux serveurs informatiques (JO L 175 du 27.6.2013, p. 13).

⁽¹⁵⁾ Règlement délégué (UE) n° 65/2014 de la Commission du 1^{er} octobre 2013 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des fours et des hottes domestiques (JO L 29 du 31.1.2014, p. 1).

- d) les sources lumineuses dont le pic de rayonnement se situe autour de 253,7 nm et destinées à une utilisation germicide (destruction de l'ADN);
- e) sources lumineuses émettant 5 % ou plus de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 250-315 nm et/ou 20 % ou plus de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 315-400 nm, et destinées à la désinfection ou au piégeage de mouches;
- f) sources lumineuses dont la fonction première est d'émettre un rayonnement autour de 185,1 nm et destinées à servir pour la production d'ozone;
- g) les sources lumineuses émettant 40 % ou plus de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 400-480 nm, et destinées à la symbiose coraux-zooxanthelles;
- h) les sources lumineuses FL émettant 80 % ou plus de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 250-400 nm, et destinées au bronzage;
- i) les sources lumineuses DHI émettant 40 % ou plus de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 250-400 nm, et destinées au bronzage;
- j) les sources lumineuses d'une efficacité photosynthétique $> 1,2 \mu\text{mol}/\text{J}$, et/ou émettant 25 % ou plus de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 700-800 nm, et destinées à l'horticulture.
- k) les sources lumineuses LED et OLED qui sont des «œuvres d'art originales» au sens de la directive 2001/84/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁶⁾, exécutées par l'artiste lui-même dans la limite de 10 exemplaires;

⁽¹⁶⁾ Directive 2001/84/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 septembre 2001 relative au droit de à la suite du profit de l'auteur d'une œuvre d'art originale (JO L 272 du 13.10.2001, p. 32).

ANNEXE V

Informations sur le produit**1. Fiche produit**

- 1.1. En application de l'article 3, paragraphe 1, point b), le fournisseur consigne dans la base de données sur les produits les informations prévues au tableau 3, y compris lorsque la source lumineuse fait partie d'un produit contenant.

Tableau 3

Fiche d'information sur le produit

Nom du fournisseur ou marque commerciale:

Adresse du fournisseur ^(a):

Référence du modèle:

Type de source lumineuse:

Technologie d'éclairage utilisée:	[HL, LFL T5 HE, LFL T5 HO, CFLni, autres FL, HPS, MH, autres DHI, LED, OLED, combinaisons, autres]	Non-dirigée ou dirigée:	[SLND/SLD]
Secteur ou non secteur:	[SLS/SLNS]	Source lumineuse connectée (SLC):	[oui/non]
Source lumineuse réglable en couleur:	[oui/non]	Enveloppe:	[non/seconde/non claire]
Sources lumineuses à luminance élevée:	[oui/non]		
Protection anti-éblouissement:	[oui/non]	Utilisation avec un variateur:	[oui/non avec variateurs spécifiques/non]

Paramètres du produit

Paramètre	Valeur	Paramètre	Valeur
-----------	--------	-----------	--------

Paramètres généraux du produit:

Consommation énergétique en mode marche (kWh/1 000 h)	x	Classe d'efficacité énergétique	[A/B/C/D/E/F/G] ^(b)
Flux lumineux utile (Φ_{use}), avec indication qu'il se réfère au flux dans une sphère (360°), dans un cône large (120°) ou dans un cône étroit (90°)	x dans [sphère/cône large/cône étroit]	Température de couleur proximale, arrondie à la centaine de K la plus proche, ou la plage de températures de couleur proximales qui peuvent être réglées	[x/x...x]

Puissance en mode marche (P_{on}), exprimée en W		x,x	Puissance en mode veille (P_{sb}), exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale	x,xx
Puissance en mode veille avec maintien de la connexion au réseau (P_{net}) pour les SLC, exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale		x,xx	Indice de rendu des couleurs, arrondi à l'entier le plus proche, ou la plage de valeurs d'IRC qui peuvent être réglées	[x/x...x]
Dimensions extérieures en mm, sans appareillage de commande séparé, éléments de régulation de l'éclairage ni éléments sans fonction d'éclairage (le cas échéant)	Hauteur	x	Distribution de la puissance spectrale dans la plage de 250 nm à 800 nm, à pleine charge	[graphique]
	Largeur	x		
	Profondeur	x		
Déclaration de puissance équivalente (°)		[oui/-]	Si oui, puissance équivalente (W)	x
			Coordonnées chromatiques (x et y)	0,xxx 0,xxx

Paramètres pour les sources lumineuses dirigées:

Intensité lumineuse de crête (cd)	x	Angle de faisceau en degrés, ou la gamme d'angles de faisceau qui peuvent être réglés	[x/x...x]
-----------------------------------	---	---	-----------

Paramètres pour les sources lumineuses LED et OLED:

R9 valeur de l'indice de rendu des couleurs	x	Facteur de survie	x,xx
Facteur de conservation du flux lumineux	x,xx		

Paramètres pour les sources lumineuses secteur LED et OLED:

Facteur de déphasage ($\cos \phi_1$)	x,xx	Constance des couleurs dans les ellipses de MacAdam	x
--	------	---	---

Déclaration qu'une source lumineuse LED remplace une source lumineuse fluorescente sans ballast intégré d'une puissance en watts particulière	[oui/-] ^(d)	Si oui, déclaration relative au remplacement (W)	x
Mesure du papillotement (Pst LM)	x,x	Mesure de l'effet stroboscopique (SVM)	x,x

^(a) Les modifications de ces éléments ne sont pas considérées comme pertinentes aux fins de l'article 4, paragraphe 4, du règlement (UE) 2017/1369.

^(b) Si la base de données sur les produits génère automatiquement le contenu définitif de cette cellule, le fournisseur ne consigne pas ces données.

^(c) '-': ne s'applique pas;

«oui»: une déclaration d'équivalence concernant la puissance d'une source lumineuse remplacée ne peut figurer que:

- pour les sources lumineuses dirigées, si le type de source lumineuse est mentionné au tableau 4 et si le flux lumineux de la source lumineuse dans un cône de 90° (Φ_{90°) n'est pas inférieur au flux lumineux de référence correspondant dans le tableau 4. Le flux lumineux de référence doit être multiplié par le facteur de correction figurant au tableau 5. Dans le cas des sources lumineuses LED, il doit en outre être multiplié par le facteur de correction figurant au tableau 6,
- pour les sources lumineuses non dirigées, la puissance de source lumineuse incandescente équivalente déclarée (en watts arrondis à l'entier le plus proche) est celle correspondant, dans le tableau 7, au flux lumineux de la source lumineuse.

Les valeurs intermédiaires du flux lumineux et de la puissance équivalente déclarée de la source lumineuse (en watts arrondies à l'entier le plus proche) doivent être calculées par interpolation linéaire entre les deux valeurs adjacentes.

^(d) '-': ne s'applique pas;

«oui»: déclaration qu'une source lumineuse LED remplace une source lumineuse fluorescente sans ballast intégré d'une puissance en watts particulière. Cette déclaration ne peut être faite que si:

- l'intensité lumineuse dans toute direction autour de l'axe du tube ne s'écarte pas de plus de 25 % de l'intensité lumineuse moyenne autour du tube, et
- le flux lumineux de la source lumineuse LED n'est pas inférieur au flux lumineux de la source lumineuse fluorescente de la puissance en watts déclarée. Le flux lumineux de la source lumineuse fluorescente est obtenu en multipliant la puissance en watts déclarée par la valeur minimale d'efficacité lumineuse correspondant à la source lumineuse fluorescente dans le tableau 8, et
- la puissance en watts de la source lumineuse LED n'est pas supérieure à la puissance en watts de la source lumineuse fluorescente qu'elle est déclarée remplacer.

La documentation technique fournit les données à l'appui de ces déclarations.

Tableau 4

Flux lumineux de référence pour les déclarations d'équivalence

Type de réflecteur pour tension extra-basse		
Type	Puissance (W)	Référence Φ_{90° (lm)
MR11 GU4	20	160
	35	300
MR16 GU 5.3	20	180
	35	300
	50	540
AR111	35	250
	50	390
	75	640
	100	785

Type de réflecteur en verre soufflé pour tension de secteur

Type	Puissance (W)	Référence Φ_{90° (lm)
R50/NR50	25	90
	40	170
R63/NR63	40	180
	60	300
R80/NR80	60	300
	75	350
	100	580
R95/NR95	75	350
	100	540
R125	100	580
	150	1 000

Type de réflecteur en verre pressé pour tension de secteur

Type	Puissance (W)	Référence Φ_{90° (lm)
PAR16	20	90
	25	125
	35	200
	50	300
PAR20	35	200
	50	300
	75	500
PAR25	50	350
	75	550
PAR30S	50	350
	75	550
	100	750
PAR36	50	350
	75	550
	100	720
PAR38	60	400
	75	555
	80	600
	100	760
	120	900

Tableau 5

Facteurs de multiplication pour la conservation du flux lumineux

Type de source lumineuse	Facteur de multiplication du flux lumineux
Sources lumineuses halogènes	1
Sources lumineuses fluorescentes	1,08
Sources lumineuses LED	$1 + 0,5 \times (1 - \text{LLMF})$ où LLMF est le facteur de conservation du flux lumineux à la fin de la durée de vie déclarée

Tableau 6

Facteurs de multiplication pour les sources lumineuses LED

Angle de faisceau des sources lumineuses LED	Facteur de multiplication du flux lumineux
$20^\circ \leq \text{angle de faisceau}$	1
$15^\circ \leq \text{angle de faisceau} < 20^\circ$	0,9
$10^\circ \leq \text{angle de faisceau} < 15^\circ$	0,85
angle de faisceau $< 10^\circ$	0,80

Tableau 7

Déclarations d'équivalence pour les sources lumineuses non dirigées

Flux lumineux nominal de la source lumineuse Φ [lm]	Déclaration relative à la puissance de la source lumineuse à incandescence équivalente (en W)
136	15
249	25
470	40
806	60
1 055	75
1 521	100
2 452	150
3 452	200

Tableau 8

Valeurs d'efficacité minimale pour les sources lumineuses T8 et T5

T8 (26 mm Ø)		T5 (16 mm Ø) Haute efficacité		T5 (16 mm Ø) Haute émission	
Puissance équivalente déclarée (W)	Efficacité lumineuse minimale (lm/W)	Puissance équivalente déclarée (W)	Efficacité lumineuse minimale (lm/W)	Puissance équivalente déclarée (W)	Efficacité lumineuse minimale (lm/W)
15	63	14	86	24	73
18	75	21	90	39	79
25	76	28	93	49	88
30	80	35	94	54	82
36	93			80	77
38	87				
58	90				
70	89				

Pour les sources lumineuses qui peuvent être réglées pour émettre à pleine charge une lumière présentant différentes caractéristiques, les valeurs des paramètres qui varient avec ces caractéristiques sont indiquées pour les réglages de référence.

Si la source lumineuse n'est plus mise sur le marché de l'Union européenne, le fournisseur consigne sur la base de données des produits la date (mois, année) de cessation de mise sur le marché de l'Union européenne.

2. Informations devant figurer dans la documentation relative au produit contenant

Si une source lumineuse est mise sur le marché dans un produit contenant, la documentation technique relative au produit contenant indique clairement la ou les sources lumineuses contenues, y compris la classe d'efficacité énergétique.

Si une source lumineuse est mise sur le marché en tant qu'élément d'un produit contenant, le texte suivant est affiché de manière claire et lisible dans le manuel d'utilisation ou le livret d'instructions:

«Ce produit contient une source lumineuse de classe d'efficacité énergétique <X>»;

<X> sera remplacé par la classe d'efficacité énergétique de la source lumineuse contenue.

Si le produit contient plusieurs sources lumineuses, la phrase peut être au pluriel, ou être répétée pour chaque source lumineuse, selon ce qui convient.

3. Informations à afficher sur le site web du fournisseur en accès libre:

- a) les réglages de référence, ainsi que les instructions concernant leur mise en œuvre, le cas échéant;

- b) les instructions pour le retrait des éléments de régulation de l'éclairage et/ou des éléments sans fonction d'éclairage, le cas échéant, ou pour leur mise à l'arrêt ou la réduction au minimum de leur consommation;
- c) si la source lumineuse peut être utilisée avec un variateur: une liste des variateurs avec lesquels elle est compatible, ainsi que la ou les normes de compatibilité source lumineuse – variateur auxquelles elle est conforme, le cas échéant;
- d) si la source lumineuse contient du mercure: les instructions pour le nettoyage des débris en cas de bris accidentel;
- e) les recommandations relatives à l'élimination de l'appareillage de commande à la fin de son cycle de vie conformément à la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾.

4. Informations à indiquer pour les produits spécifiés à l'annexe IV, point 3

Pour les sources lumineuses spécifiées à l'annexe IV, point 3, leur utilisation prévue est indiquée sur toutes les formes d'emballage, d'informations sur le produit et de publicité, avec une mention claire que la source lumineuse n'est pas destinée à une utilisation dans d'autres applications.

Le dossier de documentation technique établi aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 3, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369 dresse la liste des paramètres techniques qui confèrent à la conception du produit la spécificité ouvrant droit à l'exemption.

⁽¹⁾ Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

ANNEXE VI

Documentation technique

1. La documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 1, point d), comprend les éléments suivants:
 - a) le nom et l'adresse du fournisseur;
 - b) la référence du modèle donnée par le fournisseur;
 - c) la référence de tous les modèles équivalents déjà mis sur le marché;
 - d) l'identification et la signature de la personne habilitée à lier le fournisseur;
 - e) les valeurs déclarées et mesurées des paramètres techniques suivants:
 - 1) flux lumineux utile (Φ_{use}) en lm;
 - 2) indice de rendu des couleurs (IRC);
 - 3) puissance en mode marche (P_{on}), en W;
 - 4) angle de faisceau en degrés pour les sources lumineuses dirigées (SLD);
 - 5) température de couleur proximale (TCP) en K pour les sources lumineuses FL et DHI;
 - 6) puissance en mode veille (P_{sb}) en W, y compris lorsqu'elle est nulle;
 - 7) puissance en mode veille avec maintien de la connexion au réseau (P_{net}), en W, pour les sources lumineuses connectées (SLC);
 - 8) facteur de déphasage ($\cos \varphi_1$) pour les sources lumineuses secteur LED et OLED;
 - 9) constance des couleurs dans les niveaux de l'ellipse de MacAdam pour les sources lumineuses LED et OLED;
 - 10) luminance-HLLS en cd/mm^2 (uniquement pour les SLLE);
 - 11) mesure du papillotement (PstLM) pour les sources lumineuses LED et OLED;
 - 12) mesure de l'effet stroboscopique (SVM) pour les sources lumineuses LED et OLED;
 - 13) pureté d'excitation, uniquement pour les SLRC, pour les couleurs suivantes et la longueur d'onde dominante dans la plage donnée:

Couleur	Plage de la longueur d'onde dominante
Bleu	440 nm – 490 nm
Vert	520 nm – 570 nm
Rouge	610 nm – 670 nm
 - f) les calculs effectués avec les paramètres, y compris la détermination de la classe d'efficacité énergétique;
 - g) les références aux normes harmonisées appliquées ou aux autres normes utilisées;
 - h) les conditions d'essai, si elles sont insuffisamment décrites au point g);
 - i) les réglages de référence, ainsi que les instructions concernant leur mise en œuvre, le cas échéant;
 - j) les instructions concernant le retrait des éléments de régulation de l'éclairage et/ou des éléments sans fonction d'éclairage, le cas échéant, ou concernant leur mise à l'arrêt ou la réduction au minimum de leur consommation;
 - k) les précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation, de l'entretien ou de l'essai du modèle.

ANNEXE VII

Informations à fournir dans les publicités visuelles, le matériel promotionnel technique et la vente à distance, exceptée la vente à distance sur l'internet

1. Dans les publicités visuelles, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point e), et à l'article 4, paragraphe 1, point c), la classe énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées comme visé au point 4 de la présente annexe.
2. Dans le matériel promotionnel technique, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point f), et à l'article 4, paragraphe 1, point d), la classe énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées comme visé au point 4 de la présente annexe.
3. Toute vente à distance sur papier doit indiquer la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité disponibles sur l'étiquette comme prévu au point 4 de la présente annexe.
4. La classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique sont indiquées, comme indiqué à la figure 2, avec:
 - a) une flèche contenant la lettre de la classe d'efficacité énergétique en blanc 100 % et Calibri Bold, dans une taille de police au moins équivalente à celle du prix, lorsque le prix est indiqué;
 - b) la couleur de la flèche correspondant à la couleur de la classe d'efficacité énergétique;
 - c) l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en noir 100 %, et
 - d) la taille doit être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieure de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur de 0,5 pt en noir 100 % placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Par dérogation, si les publicités visuelles, le matériel promotionnel technique ou les supports papier utilisés pour la vente à distance sont imprimés en monochrome, la flèche peut être en monochrome dans ces publicités visuelles, matériel promotionnel technique ou supports papier utilisés pour la vente à distance

Figure 2

Flèche gauche/droite colorée/monochrome, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique



5. La vente à distance par téléachat doit informer spécifiquement le client de la classe énergétique du produit et de l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, et le client peut accéder à l'étiquette complète et à la fiche d'information sur le produit par un site web en libre accès ou en demandant un exemplaire imprimé.
6. Dans toutes les situations mentionnées aux points 1 à 3 et 5, il doit être possible pour le client d'accéder à l'étiquette et à la fiche d'information sur le produit par un lien vers le site web de la base de données sur les produits, ou de demander une copie papier.

ANNEXE VIII

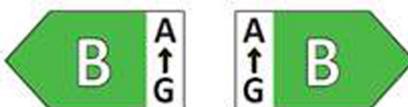
Informations à fournir en cas de vente à distance par l'internet

1. L'étiquette appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1), point g), doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit. La taille des caractères doit être telle que l'étiquette soit clairement visible et lisible et doit être proportionnée à la taille de caractères indiquée à l'annexe III.

L'étiquette peut être affichée sous forme imbriquée, auquel cas l'image utilisée pour accéder à l'étiquette doit être conforme aux spécifications énoncées au point 3 de la présente annexe. En cas d'affichage imbriqué, l'étiquette doit apparaître au premier clic de souris ou en premier lieu lors du défilement à l'aide de la molette de souris ou de l'écran tactile.

2. L'image utilisée pour accéder à l'étiquette en cas d'affichage imbriqué, comme indiqué à la figure 3, doit:
 - a) être une flèche de la couleur correspondant à la classe d'efficacité énergétique du produit telle qu'elle figure sur l'étiquette;
 - b) indiquer sur la flèche la classe d'efficacité énergétique du produit, en blanc 100 %, Calibri Bold et dans une taille de caractères équivalente à celle du prix;
 - c) comporter l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en noir 100 %; et
 - d) être d'un des deux formats suivants, sa taille devant être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieure de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur visible en noir 100 % placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Figure 3

Flèche gauche/droite colorée, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique

3. En cas d'affichage imbriqué, la séquence d'affichage de l'étiquette doit être la suivante:
 - a) l'image visée au point 2 de la présente annexe doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit;
 - b) l'image doit être liée à l'étiquette comme prévu à l'annexe III;
 - c) l'étiquette doit s'afficher après un clic de souris ou après l'actionnement de la molette de souris ou de l'écran tactile;
 - d) l'étiquette doit être affichée par fenêtre contextuelle, ouverture d'un nouvel onglet, d'une nouvelle page ou affichage par incrustation;
 - e) pour l'agrandissement de l'étiquette sur les écrans tactiles, les conventions propres à ces dispositifs en la matière doivent s'appliquer;
 - f) l'étiquette doit cesser de s'afficher par l'activation d'une option de fermeture ou d'un autre mécanisme standard de fermeture;
 - g) le texte de remplacement du graphique, à afficher en cas d'échec de l'affichage de l'étiquette, doit indiquer la classe d'efficacité énergétique du produit dans une taille et police de caractères équivalentes à celle du prix.
4. La fiche d'information sur le produit appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, point h), doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit. La taille des caractères doit être telle que la fiche d'information sur le produit soit clairement visible et lisible. La fiche d'information sur le produit peut être affichée à l'aide d'un affichage imbriqué ou en se référant à la base de données sur les produits, auquel cas le lien utilisé pour accéder à la fiche d'information sur le produit doit indiquer clairement et lisiblement «fiche d'information sur le produit». En cas d'affichage imbriqué, la fiche d'information sur le produit doit apparaître au premier clic de souris ou en premier lieu lors du défilement à l'aide de la molette de souris ou de l'écran tactile.

ANNEXE IX

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de vérification fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres. Ces tolérances ne doivent en aucun cas être utilisées par le fournisseur comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique. Les valeurs et les classes figurant sur l'étiquette ou sur la fiche d'information sur le produit ne doivent pas être plus favorables pour le fournisseur que les valeurs indiquées dans la documentation technique.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement délégué, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

1. Les autorités des États membres vérifient une seule unité du modèle aux fins du point 2 a) et b), de la présente annexe.

Les autorités des États membres vérifient 10 unités du modèle de source lumineuse, aux fins du point 2 c) de la présente annexe. Les tolérances de vérification sont fixées au tableau 6 de la présente annexe.

2. Le modèle est réputé conforme à l'exigence applicable si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique au titre de l'article 3, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369 (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs correspondantes mentionnées dans les rapports d'essai; et
 - b) les valeurs publiées sur l'étiquette et sur la fiche d'information sur le produit ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs déclarées, et la classe d'efficacité énergétique indiquée n'est pas plus favorable pour le fournisseur que la classe déterminée par les valeurs déclarées, et
 - c) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai des unités du modèle, les valeurs déterminées respectent les tolérances de vérification respectives telles qu'elles figurent au tableau 9, où «valeur déterminée» signifie la moyenne arithmétique, sur les unités testées, des valeurs mesurées pour un paramètre donné, ou la moyenne arithmétique des valeurs de paramètres calculées à partir d'autres valeurs mesurées.
3. Si les résultats visés au point 2) a), b) ou c) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles figurant sur la liste des modèles équivalents dans la documentation technique du fournisseur sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
4. Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu du point 3 de la présente annexe, les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de vérification énoncées dans le tableau 9 et utilisent uniquement la procédure décrite dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 9, aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 9

Tolérances de vérification

Paramètre	Taille de l'échantillon	Tolérances de vérification
Puissance en mode marche à pleine charge P_{on} [W]:		
$P_{on} \leq 2$ W	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,20 W.
2 W < $P_{on} \leq 5$ W	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 %.

Paramètre	Taille de l'échantillon	Tolérances de vérification
$5 \text{ W} < P_{\text{on}} \leq 25 \text{ W}$	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 5 %.
$25 \text{ W} < P_{\text{on}} \leq 100 \text{ W}$	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 5 %.
$100 \text{ W} < P_{\text{on}}$	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 2,5 %.
Facteur de déphasage [0-1]	10	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée moins 0,1 unité.
Flux lumineux utile Φ_{use} [en lm].	10	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée moins 10 %.
La puissance en mode veille P_{veille} et la puissance en mode veille avec maintien de la connexion au réseau P_{net} [en W]	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,10 W.
CRI et R9 [0-100]	10	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée de plus de 2,0 unités.
Papillotement [Pst LM] et effet stroboscopique [SVM]	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 %.
Constance des couleurs [niveaux de l'ellipse de MacAdam]	10	Le nombre de niveaux déterminé ne doit pas dépasser le nombre déclaré de niveaux. Le centre de l'ellipse de MacAdam doit être le centre déclaré par le fournisseur avec une tolérance de 0,005 unité.
Angle de faisceau (degrés)	10	La valeur déterminée ne doit pas s'écarter de la valeur déclarée de plus de 25 %.
Efficacité totale secteur η_{TM} (lm/W)	10	La valeur déterminée (quotient) ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée moins 5 %.
Facteur de conservation du flux lumineux (pour LED et OLED)	10	La valeur $X_{\text{LMF}}\%$ de l'échantillon ne doit pas être inférieure à $X_{\text{LMF, MIN}}\%$ conformément au texte de l'annexe V du règlement (UE) 2019/2020 de la Commission (1).
Facteur de survie (pour LED et OLED)	10	Au moins neuf sources lumineuses de l'échantillon d'essai doivent être en état de fonctionnement à l'issue de l'essai d'endurance prévu à l'annexe V du règlement (UE) 2019/2020.
Facteur de conservation du flux lumineux (pour FL et HID)	10	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à 90 % de la valeur déclarée.

Paramètre	Taille de l'échantillon	Tolérances de vérification
Facteur de survie (pour FL et HID)	10	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée.
Pureté d'excitation [%]	10	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée moins 5 %.
Température de couleur proximale [K]	10	La valeur déterminée ne doit pas s'écarter de la valeur déclarée de plus de 10 %.
Intensité lumineuse de crête [en cd]	10	La valeur déterminée ne doit pas s'écarter de la valeur déclarée de plus de 25 %.

(¹) Règlement (UE) 2019/2020 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les sources lumineuses et les appareillages de commande séparés en application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant les règlements (CE) n° 244/2009, (CE) n° 245/2009 et (UE) n° 1194/2012 de la Commission (voir page 209 du présent Journal officiel).

Pour les sources lumineuses de géométrie linéaire qui sont modulables mais de grande longueur, tels que les rubans et cordes à LED, les autorités de surveillance effectuent leurs essais de vérification sur une longueur de 50 cm, ou, si la source lumineuse n'est pas modulable à cette longueur, à la valeur la plus proche de 50 cm. Le fournisseur de la source lumineuse indique l'appareillage de commande qui convient pour cette longueur.

Lors de la vérification qu'un produit est une source lumineuse, les autorités de surveillance du marché comparent les valeurs mesurées pour les coordonnées chromatiques (x et y), le flux lumineux, la densité de flux lumineux et l'indice de rendu des couleurs directement avec les valeurs limites énoncées dans la définition de la source lumineuse à l'article 2 du présent règlement, sans appliquer de tolérances. Si l'une ou plusieurs des 10 unités de l'échantillon remplit les conditions pour être une source lumineuse, le modèle de produit est considéré comme une source lumineuse.

Les sources lumineuses qui permettent à l'utilisateur final de régler, manuellement ou automatiquement, directement ou à distance, l'intensité lumineuse, la couleur, la température de couleur proximale, le spectre et/ou l'angle de faisceau de la lumière émise sont évaluées avec les réglages de référence.

RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) 2019/2016 DE LA COMMISSION**du 11 mars 2019****complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des appareils de réfrigération et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1060/2010 de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du mardi 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE⁽¹⁾, et notamment son article 11, paragraphe 5 et son article 16, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) Le règlement (UE) 2017/1369 confère à la Commission le pouvoir d'adopter des actes délégués concernant l'étiquetage ou le remaniement de l'étiquetage de groupes de produits présentant un potentiel élevé d'économies d'énergie et, le cas échéant, d'autres ressources.
- (2) Des dispositions relatives à l'étiquetage énergétique des appareils de réfrigération ménagers ont été établies par le règlement délégué (UE) n° 1060/2010 de la Commission⁽²⁾.
- (3) La communication de la Commission COM(2016) 773⁽³⁾ (plan de travail «Écoconception») établi par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil⁽⁴⁾ définit les priorités de travail dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail «Écoconception» identifie les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et l'adoption éventuelle de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen du règlement (CE) n° 643/2009⁽⁵⁾ et du règlement délégué (UE) n° 1060/2010 de la Commission.
- (4) Les mesures du plan de travail «Écoconception» pourraient permettre de réaliser au total plus de 260 TWh d'économies d'énergie finales annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par année en 2030. Les appareils de réfrigération sont l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail «Écoconception», avec des économies d'énergie finales annuelles estimées à 10 TWh en 2030.
- (5) Les appareils de réfrigération ménagers font partie des groupes de produits mentionnés à l'article 11, paragraphe 5, point b), du règlement (UE) 2017/1369 pour lesquels la Commission devrait adopter un acte délégué introduisant un étiquetage remanié de A à G.
- (6) Le règlement délégué (UE) n° 1060/2010 impose à la Commission de réexaminer régulièrement le règlement à la lumière du progrès technologique.
- (7) La Commission a réexaminé le règlement délégué (UE) n° 1060/2010 comme requis par son article 7 et en a analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques des appareils de réfrigération ainsi que le comportement réel des utilisateurs. Le réexamen a été réalisé en étroite coopération avec les parties intéressées et les parties concernées de l'Union et de pays tiers. Les résultats du réexamen ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué par l'article 14 du règlement (UE) 2017/1369.
- (8) Le réexamen a permis de conclure qu'il était nécessaire d'introduire des exigences révisées en matière d'étiquetage énergétique pour les appareils de réfrigération.

⁽¹⁾ JO L 198 du 28.7.2017, p. 1.

⁽²⁾ Règlement délégué (UE) n° 1060/2010 de la Commission du 28 septembre 2010 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'indication, par voie d'étiquetage, de la consommation d'énergie des appareils de réfrigération ménagers (JO L 314 du 30.11.2010, p. 17).

⁽³⁾ Communication de la Commission. Plan de travail «Écoconception» 2016-2019 [COM(2016) 773 final, 30.11.2016].

⁽⁴⁾ Directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie (JO L 285 du 31.10.2009, p. 10).

⁽⁵⁾ Règlement (CE) n° 643/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 portant modalités d'application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux appareils de réfrigération ménagers (JO L 191 du 23.7.2009, p. 53).

- (9) Le réexamen a permis de conclure qu'il est possible de réduire sensiblement la consommation d'électricité des produits couverts par le présent règlement en mettant en œuvre des mesures d'étiquetage énergétique ciblant les appareils de réfrigération.
- (10) Les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe devraient faire l'objet d'un règlement d'étiquetage énergétique séparé.
- (11) Les congélateurs coffres, y compris les congélateurs coffres professionnels, devraient entrer dans le champ d'application du présent règlement, car ils ne relèvent pas du champ d'application du règlement délégué (UE) 2015/1094 de la Commission ⁽⁶⁾ et peuvent être utilisés dans des environnements autres que professionnels.
- (12) Les appareils de stockage du vin et les appareils de réfrigération à faible niveau de bruit (tels que les minibars), y compris ceux à portes transparentes, n'ont pas de fonction de vente directe. Les appareils de stockage du vin sont généralement utilisés dans les foyers ou les restaurants, tandis que les minibars sont généralement utilisés dans les chambres d'hôtel. Il y a donc lieu d'inclure les appareils de stockage du vin et les minibars, y compris ceux à portes transparentes, dans le champ d'application du présent règlement.
- (13) Les appareils de réfrigération qui sont exposés lors de foires commerciales devraient porter l'étiquette énergétique si la première unité du modèle a déjà été mise sur le marché ou est mise sur le marché à la foire commerciale.
- (14) L'électricité consommée par les appareils de réfrigération ménagers représente une part importante de la demande d'électricité totale des ménages dans l'Union. L'efficacité énergétique a certes été améliorée, mais la consommation d'énergie des appareils de réfrigération ménagers peut encore être largement réduite.
- (15) Le réexamen a montré qu'il est possible de réduire sensiblement l'électricité consommée par les produits couverts par le présent règlement en mettant en œuvre des mesures d'étiquetage énergétique ciblant l'efficacité énergétique et la consommation d'énergie annuelle. Pour que les utilisateurs finaux achètent en connaissance de cause, il importe que des informations sur les émissions acoustiques dans l'air et les types de compartiments soient incluses.
- (16) Il convient de mesurer les paramètres pertinents des produits à l'aide de méthodes fiables, précises et reproductibles. Ces méthodes devraient tenir compte des méthodes de mesure généralement reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organismes européens de normalisation figurant à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁷⁾.
- (17) Afin d'améliorer l'efficacité du présent règlement, il convient d'interdire les produits qui modifient automatiquement leurs performances en condition d'essai pour améliorer les paramètres déclarés.
- (18) Vu l'augmentation des ventes de produits liés à l'énergie par l'intermédiaire de plateformes de vente sur l'internet, et non directement chez les fournisseurs, il convient d'attribuer clairement à ces plateformes la responsabilité de l'affichage de l'étiquette fournie par le fournisseur à proximité du prix. Ces plateformes devraient informer le fournisseur de cette obligation, mais ne devraient pas être responsables de l'exactitude ni du contenu de l'étiquette ni de la fiche d'information sur le produit fournies. Toutefois, en application de l'article 14, paragraphe 1, point b) de la directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁸⁾ relative au commerce électronique, ces plateformes de vente sur l'internet doivent agir promptement pour retirer les informations ou rendre l'accès à celles-ci impossible si elles ont connaissance d'une non-conformité (par exemple, étiquette ou fiche d'information sur le produit manquante, incomplète ou incorrecte), par exemple si elle en est informée par l'autorité de surveillance du marché. Un fournisseur qui vend directement aux utilisateurs finaux par l'intermédiaire de son propre site web relève des obligations des revendeurs pour la vente à distance visées à l'article 5 du règlement (UE) 2017/1369.
- (19) Les mesures prévues par le présent règlement ont été discutées par le forum consultatif et les experts des États membres conformément à l'article 14 du règlement (UE) 2017/1369.
- (20) Par conséquent, il convient d'abroger le règlement délégué (UE) n° 1060/2010,

⁽⁶⁾ Règlement délégué (UE) 2015/1094 de la Commission du 5 mai 2015 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des armoires frigorifiques professionnelles (JO L 177 du 8.7.2015, p. 2).

⁽⁷⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

⁽⁸⁾ Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur («directive sur le commerce électronique») (JO L 178 du 17.7.2000, p. 1).

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement fixe des exigences pour l'étiquetage et la fourniture d'informations supplémentaires concernant les appareils de réfrigération alimentés sur secteur ayant un volume supérieur à 10 litres et inférieur ou égal à 1 500 litres.
2. Le présent règlement ne s'applique pas:
 - a) aux armoires frigorifiques professionnelles ni aux cellules de refroidissement, hormis les congélateurs coffres professionnels;
 - b) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe;
 - c) aux appareils de réfrigération mobiles;
 - d) aux appareils dont la fonction première n'est pas le stockage des denrées alimentaires.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «secteur» ou «réseau électrique»: l'alimentation électrique fournie par le réseau 230 volts ($\pm 10\%$), en courant alternatif, à 50 Hz;
- 2) «appareil de réfrigération»: un meuble calorifugé comportant un ou plusieurs compartiments, dont la température individuelle est régulée, refroidi par convection naturelle ou forcée, le refroidissement étant obtenu par un ou plusieurs moyens consommateurs d'énergie;
- 3) «compartiment»: un espace clos à l'intérieur d'un appareil de réfrigération, séparé de tout autre compartiment par une cloison, un conteneur ou une construction similaire, qui est directement accessible par une ou plusieurs portes extérieures et peut être lui-même divisé en sous-compartiments. Aux fins du présent règlement, sauf indication contraire, le terme «compartiment» désigne à la fois les compartiments et les sous-compartiments;
- 4) «porte extérieure»: la partie d'un meuble qui peut être déplacée ou retirée pour permettre au moins le déplacement de la charge de l'extérieur vers l'intérieur ou de l'intérieur vers l'extérieur du meuble;
- 5) «sous-compartiment»: un espace clos dans un compartiment dont l'échelle de températures de fonctionnement est différente de celle du compartiment dans lequel il est situé;
- 6) «volume total» (V): le volume de l'espace à l'intérieur de l'enveloppe intérieure de l'appareil de réfrigération, égal à la somme des volumes de compartiment, exprimé en dm^3 ou litres;
- 7) «volume de compartiment» (V_c): le volume de l'espace à l'intérieur de l'enveloppe intérieure du compartiment, exprimé en dm^3 ou litres;
- 8) «armoire frigorifique professionnelle»: un appareil de réfrigération calorifugé comportant un ou plusieurs compartiments accessibles par un ou plusieurs tiroirs ou portes, qui est capable, pour une température de fonctionnement donnée en réfrigération ou en congélation, de maintenir en permanence, dans des limites établies, la température de denrées alimentaires au moyen d'un cycle à compression de vapeur et qui est conçu pour le stockage de denrées alimentaires dans des environnements non ménagers, mais pas pour l'exposition ou la mise en libre-service à l'intention des clients, tel que défini dans le règlement (UE) 2015/1095 de la Commission ⁽⁹⁾;
- 9) «cellule de refroidissement et de congélation rapides»: un appareil de réfrigération calorifugé destiné principalement à refroidir rapidement des denrées alimentaires chaudes jusqu'à des températures inférieures à + 10 °C dans le cas du refroidissement et jusqu'en dessous de - 18 °C dans le cas de la congélation, tel que défini dans le règlement (UE) 2015/1095;

⁽⁹⁾ Règlement (UE) 2015/1095 de la Commission du 5 mai 2015 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux armoires frigorifiques professionnelles, aux cellules de refroidissement et de congélation rapides, aux groupes de condensation et aux refroidisseurs industriels (JO L 177 du 8.7.2015, p. 19).

- 10) «congélateur-coffre»: un congélateur de denrées alimentaires dont le ou les compartiments sont accessibles par le dessus de l'appareil ou qui comporte à la fois des compartiments à ouverture par le dessus et par l'avant, mais dans lequel le volume brut du ou des compartiments à ouverture par le dessus dépasse 75 % du volume brut total de l'appareil, utilisé pour le stockage de denrées alimentaires dans des environnements non ménagers;
- 11) «congélateur»: un appareil de réfrigération comportant uniquement des compartiments «quatre étoiles»;
- 12) «compartiment de congélation» ou «compartiment “quatre étoiles”»: un compartiment pour denrées congelées dont la température de consigne et les conditions de stockage sont de -18 °C et qui satisfait aux exigences relatives au pouvoir de congélation;
- 13) «compartiment pour denrées congelées»: un type de compartiment dont la température de consigne est égale ou inférieure à 0 °C , qui est un compartiment sans étoile, «une étoile», «deux étoiles», «trois étoiles» ou «quatre étoiles», avec les conditions de stockage et les températures de consigne indiquées à l'annexe IV, tableau 3;
- 14) «type de compartiment»: le type de compartiment déclaré conformément aux paramètres de performance de réfrigération T_{\min} , T_{\max} , T_c et aux autres paramètres tels que définis à l'annexe IV, tableau 3;
- 15) «température de consigne» (T_c): la température de référence à l'intérieur d'un compartiment c pendant les essais, telle que définie à l'annexe IV, tableau 3, et la température maximale pour les essais de consommation d'énergie, exprimée en moyenne dans le temps et sur un ensemble de capteurs;
- 16) «température minimale» (T_{\min}): la température minimale à l'intérieur d'un compartiment pendant l'essai de stockage, telle que définie à l'annexe IV, tableau 3;
- 17) «température maximale» (T_{\max}): la température maximale à l'intérieur d'un compartiment pendant l'essai de stockage, telle que définie à l'annexe IV, tableau 3;
- 18) «compartiment sans étoile» et «compartiment de fabrication de glace»: un compartiment pour denrées congelées avec une température de consigne et des conditions de stockage de 0 °C , conformément à l'annexe IV, tableau 3;
- 19) «compartiment “une étoile”»: un compartiment pour denrées congelées avec une température de consigne et des conditions de stockage de -6 °C , conformément à l'annexe IV, tableau 3;
- 20) «compartiment “deux étoiles”»: un compartiment pour denrées congelées avec une température de consigne et des conditions de stockage de -12 °C , conformément à l'annexe IV, tableau 3;
- 21) «compartiment “trois étoiles”»: un compartiment pour denrées congelées avec une température de consigne et des conditions de stockage de -18 °C , conformément à l'annexe IV, tableau 3;
- 22) «appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe»: un appareil de réfrigération utilisé pour exposer et vendre aux clients des articles à des températures spécifiées inférieures à la température ambiante, accessibles directement par des côtés ouverts ou par une ou plusieurs portes, ou par des tiroirs, ou les deux, y compris les armoires comportant des zones servant au stockage ou au service assisté d'articles auxquels les clients ne peuvent accéder, à l'exclusion des minibars et des appareils de stockage du vin, comme défini dans le règlement (UE) 2019/2024 de la Commission⁽¹⁰⁾;
- 23) «minibar»: un appareil de réfrigération dont le volume total ne dépasse pas 60 litres et qui est principalement destiné au stockage et à la vente de denrées alimentaires dans les chambres d'hôtel et des locaux analogues;
- 24) «appareil de stockage de vin»: un appareil de réfrigération dédié au stockage de vin, doté d'une régulation précise de la température en fonction des conditions de stockage et de la température de consigne comme défini à l'annexe IV, tableau 3, et disposant de mesures antivibration;
- 25) «appareil de réfrigération dédié»: un appareil de réfrigération ne comportant qu'un seul type de compartiment;
- 26) «compartiment de stockage de vin»: un compartiment pour denrées non congelées dont la température de consigne est de 12 °C , la plage d'humidité interne est comprise entre 50 % et 80 % et les conditions de stockage sont comprises entre 5 °C et 20 °C , comme indiqué à l'annexe IV, tableau 3;

⁽¹⁰⁾ Règlement (UE) 2019/2024 du 1^{er} octobre 2019 de la Commission établissant des exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil (voir page 313 du présent Journal officiel).

- 27) «compartiment pour denrées non congelées»: un type de compartiment dont la température de consigne est égale ou supérieure à 4 °C, qui est un garde-manger, un cellier, une cave à vin, un cellier ou un compartiment pour denrées alimentaires fraîches dont les conditions de stockage et les températures de consigne sont définies à l'annexe IV, tableau 3;
- 28) «compartiment garde-manger»: un compartiment pour denrées non congelées dont la température de consigne est de 17 °C et les conditions de stockage sont comprises entre 14 °C et 20 °C, comme indiqué à l'annexe IV, tableau 3;
- 29) «compartiment cave»: un compartiment pour denrées non congelées dont la température de consigne est de 12 °C et les conditions de stockage sont comprises entre 2 °C et 14 °C, comme indiqué à l'annexe IV, tableau 3;
- 30) «compartiment pour denrées alimentaires fraîches»: un compartiment pour denrées non congelées dont la température de consigne est de 4 °C et les conditions de stockage sont comprises entre 0 °C et 8 °C, comme indiqué à l'annexe IV, tableau 3;
- 31) «appareil de réfrigération mobile»: un appareil de réfrigération utilisé dans un véhicule ou tout autre moyen de transport sans accès au réseau électrique principal, qui utilise de l'électricité à très basse tension (< 120 V CC) ou du combustible fossile, ou les deux, comme source d'énergie pour assurer la réfrigération, y compris un appareil de réfrigération qui, en plus d'utiliser de l'électricité à très basse tension ou du combustible fossile, ou les deux, peut être alimenté par secteur; Un appareil de réfrigération mis sur le marché avec un convertisseur CA/CC n'est pas un appareil de réfrigération mobile;
- 32) «denrées alimentaires»: les aliments, ingrédients, boissons, y compris le vin, et les autres articles principalement utilisés pour la consommation qui nécessitent une réfrigération à des températures spécifiées;
- 33) «point de vente»: un lieu dans lequel des appareils de réfrigération disposant sont exposés ou proposés à la vente, à la location ou à la location-vente;
- 34) «appareil intégrable»: un appareil de réfrigération conçu, testé et commercialisé exclusivement:
- a) pour être installé dans un meuble ou encastré (en haut, en bas et sur les côtés) par des panneaux;
 - b) pour être fixé solidement aux côtés, à la partie supérieure ou au plancher d'un meuble ou de panneaux; et
 - c) pour être équipé d'une façade intégrée finie en usine ou d'un panneau frontal personnalisé;
- 35) «indice d'efficacité énergétique» (IEE): un indice pour l'efficacité énergétique relative d'un appareil de réfrigération, exprimé en pourcentage, tel que défini au point 5 de l'annexe IV.

Aux fins des annexes du présent règlement, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Obligations des fournisseurs

1. Les fournisseurs s'assurent que:
 - a) chaque appareil de réfrigération est fourni avec une étiquette imprimée conforme au dessin prévu à l'annexe III;
 - b) les paramètres de la fiche d'information sur le produit, établis à l'annexe V, sont enregistrés dans la base de données sur les produits;
 - c) à la demande expresse du distributeur, la fiche d'information sur le produit est mise à disposition sur support imprimé;
 - d) le contenu de la documentation technique, décrit à l'annexe VI, est chargé dans la base de données sur les produits;
 - e) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique d'appareil de réfrigération contient la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément aux annexes VII et VIII;
 - f) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle spécifique d'appareil de réfrigération, y compris sur l'internet, qui décrit ses paramètres techniques spécifiques, mentionne la classe d'efficacité énergétique de ce modèle et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII.

- g) une étiquette électronique au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III est mise à la disposition des distributeurs pour chaque modèle d'appareil de réfrigération;
 - h) une fiche d'information sur le produit électronique, telle que décrite à l'annexe V, est mise à la disposition des distributeurs pour chaque modèle d'appareil de réfrigération.
2. La classe d'efficacité énergétique est fondée sur l'indice d'efficacité énergétique calculé conformément à l'annexe II.

Article 4

Obligations des distributeurs

Les distributeurs s'assurent que:

- a) chaque appareil de réfrigération, sur le point de vente, y compris à des foires commerciales, porte l'étiquette fournie par les fournisseurs conformément à l'article 3, point 1 a), placée de manière tout à fait visible, dans le cas des appareils intégrables, et dans le cas des autres appareils de réfrigération, placée de manière tout à fait visible sur la face extérieure ou sur le dessus de l'appareil;
- b) en cas de vente à distance, l'étiquette et la fiche d'information sur le produit sont fournies conformément aux annexes VII et VIII;
- c) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique d'appareil de réfrigération, y compris sur l'internet, mentionne la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII;
- d) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle spécifique d'appareil de réfrigération, y compris sur l'internet, qui décrit ses paramètres techniques spécifiques, mentionne la classe d'efficacité énergétique de ce modèle et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII.

Article 5

Obligations des plateformes d'hébergement sur l'internet

Lorsqu'un fournisseur de services d'hébergement visé à l'article 14 de la directive 2000/31/CE autorise la vente d'appareils de réfrigération par l'intermédiaire de son site internet, il permet l'affichage de l'étiquette électronique et de la fiche d'information sur le produit électronique fournies par le distributeur sur le mécanisme d'affichage conformément aux dispositions de l'annexe VIII et informe le distributeur de l'obligation de les afficher.

Article 6

Méthodes de mesure

Les informations à fournir en vertu des articles 3 et 4 sont obtenues en appliquant des méthodes de mesure et de calcul fiables, exactes et reproductibles, qui tiennent compte des méthodes de mesure et de calcul reconnues les plus récentes, telles qu'établies à l'annexe IV.

Article 7

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe IX lorsqu'ils procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 8, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369.

Article 8

Réexamen

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de cette évaluation, y compris, le cas échéant, un projet de proposition de révision, de ce réexamen au forum consultatif au plus tard le 25 décembre 2025. Ce réexamen évalue en particulier la possibilité:

- a) de prendre en considération les aspects liés à l'économie circulaire;
- b) d'instaurer des icônes pour les compartiments en vue de contribuer à réduire le gaspillage alimentaire; et
- c) d'instaurer des icônes concernant la consommation énergétique annuelle.

*Article 9***Abrogation**

Le règlement délégué (UE) n° 1060/2010 est abrogé à partir du 1^{er} mars 2021.

*Article 10***Dispositions transitoires**

À partir du 25 décembre 2019 et jusqu'au 28 février 2021, la fiche produit requise à l'article 3, point 1 b), du règlement délégué (UE) n° 1060/2010 peut être mise à disposition par l'intermédiaire de la base de données sur les produits au lieu d'être fournie sous forme imprimée avec le produit. En pareil cas, le fournisseur veille à ce que, si le distributeur en fait expressément la demande, la fiche d'information sur le produit soit mise à disposition sous forme imprimée.

*Article 11***Entrée en vigueur et application**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} mars 2021. Toutefois, l'article 10 s'applique à partir du 25 décembre 2019 et l'article 3, points a), b) et c), s'applique à partir du 1^{er} novembre 2020.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 11 mars 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicables aux ANNEXES

On entend par:

- 1) «code à réponse rapide» (code QR): un code à barres matriciel figurant sur l'étiquette énergétique d'un modèle de produit qui renvoie aux informations concernant ce modèle dans la partie publique de la base de données des produits;
- 2) «consommation d'énergie annuelle» (AE): la consommation d'énergie quotidienne moyenne multipliée par 365 (jours par an), exprimée en kilowattheures par an (kWh/an) et calculée conformément au point 3 de l'annexe IV;
- 3) «consommation d'énergie quotidienne» (E_{quot}): l'électricité utilisée par un appareil de réfrigération pendant 24 heures dans les conditions de référence, exprimée en kilowattheures par 24 heures (kWh/24 h) et calculée conformément au point 3 de l'annexe IV;
- 4) «pouvoir de congélation»: la quantité de denrées alimentaires fraîches qui peut être congelée dans un compartiment de congélation en 24 h; elle n'est pas inférieure à 4,5 kg par 24 h pour 100 litres du compartiment de congélation, avec un minimum de 2,0 kg/24 h;
- 5) «compartiment pour denrées hautement périssables»: un compartiment pouvant réguler sa température moyenne dans une certaine plage sans ajustement de sa régulation par l'utilisateur, avec une température de consigne égale à 2 °C et des conditions de stockage comprises entre - 3 °C et 3 °C, comme indiqué à l'annexe IV, tableau 3;
- 6) «émission de bruit acoustique dans l'air»: le niveau de puissance acoustique d'un appareil de réfrigération, exprimé en dB(A) re 1 pW (pondéré A);
- 7) «dispositif de chauffage anticondensation»: un dispositif de chauffage qui empêche la condensation sur l'appareil de réfrigération;
- 8) «dispositif de chauffage anticondensation régulé par les conditions ambiantes»: un dispositif anti-condensation dont la capacité de chauffage dépend soit de la température ambiante, soit de l'humidité ambiante, soit des deux;
- 9) «énergie auxiliaire» (E_{aux}): l'énergie utilisée par un dispositif de chauffage anticondensation régulé par les conditions ambiantes, exprimée en kilowattheures par an (kWh/a);
- 10) «distributeur»: un dispositif qui distribue une charge réfrigérée ou congelée à la demande à partir d'un appareil de réfrigération, tel qu'un distributeur de glaçons ou d'eau glacée;
- 11) «compartiment à température variable»: un compartiment destiné à faire office de deux (voire plus) types de compartiment alternatifs (par exemple, un compartiment qui peut être un compartiment pour denrées alimentaires fraîches ou un compartiment de congélation) et qui peut être réglé par un utilisateur de manière à maintenir en permanence l'échelle de températures de fonctionnement applicable pour chaque type de compartiment déclaré. Un compartiment destiné à faire office d'un seul type de compartiment qui peut également répondre aux conditions de stockage d'autres types de compartiment (par exemple, un compartiment pour denrées hautement périssables qui peut également répondre aux exigences applicables aux compartiments sans étoile) n'est pas un compartiment à température variable;
- 12) «réseau»: une infrastructure de communication avec une typologie de liens, une architecture, comprenant les composants physiques, les principes organisationnels, les procédures de communication et les formats (protocoles);
- 13) «zone "deux étoiles"»: une partie d'un compartiment «trois étoiles» ou «quatre étoiles» qui ne dispose pas d'une porte ou d'un couvercle propre et dont la température de consigne et les conditions de stockage sont de - 12 °C;
- 14) «classe climatique»: la plage de températures ambiantes, telle que définie au point 1 j) de l'annexe IV, dans laquelle les appareils de réfrigération sont destinés à être utilisés et pour laquelle les conditions de stockage requises spécifiées à l'annexe IV, tableau 3, sont respectées simultanément dans tous les compartiments;
- 15) «période de dégivrage et de reprise»: la période comprise entre le début d'un cycle de régulation du dégivrage et le rétablissement de conditions de fonctionnement stables;

- 16) «dégivrage automatique»: une fonction permettant de dégivrer les compartiments sans intervention de l'utilisateur pour déclencher l'élimination de l'accumulation de givre à tous les réglages du régulateur de température ou pour rétablir le fonctionnement normal, et d'éliminer automatiquement l'eau dégivrée;
- 17) «type de dégivrage»: la méthode permettant d'éliminer l'accumulation de givre sur le ou les évaporateurs d'un appareil de réfrigération, c'est-à-dire dégivrage automatique ou manuel;
- 18) «dégivrage manuel»: le dégivrage lorsqu'il n'est pas automatique;
- 19) «appareil de réfrigération à faible niveau de bruit»: un appareil de réfrigération dont l'émission de bruit acoustique dans l'air est inférieure à 27 décibels avec la pondération A et une puissance de référence de 1 picowatt [dB(A) re 1 pW];
- 20) «consommation d'électricité en régime permanent» (P_{ss}): la consommation d'électricité moyenne en régime permanent, exprimée en watts (W);
- 21) «consommation d'énergie incrémentielle pour le dégivrage et la reprise» ($\Delta E_{d,r}$): la consommation d'énergie moyenne supplémentaire pour une opération de dégivrage et de reprise exprimée en wattheures (Wh);
- 22) «intervalle de dégivrage» ($t_{d,r}$): l'intervalle moyen représentatif, exprimé en heures (h), entre un moment d'activation du dispositif de chauffage de dégivrage et le suivant, au cours de deux cycles consécutifs de dégivrage et de reprise; ou, en l'absence de dispositif de chauffage de dégivrage, entre un moment de désactivation du compresseur et le suivant, au cours de deux cycles consécutifs de dégivrage et de reprise;
- 23) «facteur de charge» (L): un facteur tenant compte de la charge de refroidissement supplémentaire résultant de l'introduction de denrées alimentaires chaudes au-delà de ce qui est déjà prévu par le biais d'une température ambiante moyenne plus élevée pour les essais selon les valeurs indiquées au point 3 a) de l'annexe IV;
- 24) «consommation d'énergie annuelle standard» (SAE): la consommation d'énergie annuelle de référence d'un appareil de réfrigération exprimée en kilowattheures par an (kWh/an), calculée conformément au point 4 de l'annexe IV;
- 25) «paramètre de combinaison» (C): un paramètre de modélisation qui tient compte de l'effet de synergie lorsque différents types de compartiments sont combinés dans un même appareil, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe IV, tableau 4;
- 26) «facteur de déperdition thermique de la porte» (D): un facteur de compensation pour les appareils combinés en fonction du nombre de compartiments de température différente ou du nombre de portes extérieures, le plus faible des deux étant retenu, comme indiqué à l'annexe IV, tableau 5. Pour ce facteur, le terme «compartiment» n'inclut pas les sous-compartiments;
- 27) «appareil combiné»: un appareil de réfrigération qui comporte plusieurs types de compartiment dont au moins un compartiment pour denrées non congelées;
- 28) «facteur de dégivrage» (A): un facteur de compensation qui tient compte du fait que l'appareil de réfrigération a une fonction de dégivrage automatique ou de dégivrage manuel, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe IV, tableau 5;
- 29) «facteur de pose intégrée» (B): un facteur de compensation qui tient compte du fait que l'appareil de réfrigération est intégrable ou à pose libre, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe IV, tableau 5;
- 30) «appareil à pose libre»: un appareil de réfrigération qui n'est pas un appareil intégrable;
- 31) « M_c » et « N_c »: les paramètres de modélisation qui tiennent compte de la dépendance de la consommation d'énergie par rapport au volume, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe IV, tableau 4;
- 32) «paramètre thermodynamique» (r_c): un paramètre de modélisation qui corrige la consommation d'énergie annuelle standard à une température ambiante de 24 °C, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe IV, tableau 4;
- 33) «dimensions hors tout»: l'espace occupé par l'appareil de réfrigération (hauteur, largeur et profondeur), ses portes ou couvercles étant fermés, exprimé en millimètres (mm);
- 34) «durée de montée en température»: le temps nécessaire, après l'interruption du fonctionnement du système réfrigéré, pour que la température dans un compartiment «trois étoiles» ou «quatre étoiles» passe de -18 à -9 °C, exprimé en heures (h);

- 35) «réglage hiver»: une commande d'un appareil combiné muni d'un compresseur et d'un thermostat et qui, selon les instructions du fournisseur, peut être utilisé à des températures ambiantes inférieures à + 16 °C, constituée d'un dispositif ou d'une fonction de commutation qui garantit, même si ce n'est pas nécessaire pour le compartiment dans lequel se trouve le thermostat, que le compresseur continue à fonctionner pour maintenir les températures de stockage appropriées dans les autres compartiments;
 - 36) «congélation rapide»: une fonction que l'utilisateur final peut activer conformément aux instructions du fournisseur, faisant baisser la température de stockage du ou des compartiments de congélation afin d'accélérer la congélation de denrées alimentaires non congelées;
 - 37) «compartiment de congélation» ou «compartiment "quatre étoiles"»: un compartiment pour denrées congelées dont la température de consigne et les conditions de stockage sont de – 18 °C et qui satisfait aux exigences relatives au pouvoir de congélation;
 - 38) «mécanisme d'affichage»: tout écran, y compris tactile, ou toute autre technologie visuelle servant à l'affichage de contenu internet à l'intention des utilisateurs;
 - 39) «écran tactile»: un écran qui réagit au toucher, tel que celui d'une tablette, d'un ordinateur ardoise ou d'un téléphone intelligent;
 - 40) «affichage imbriqué»: une interface visuelle où une image ou des données sont accessibles, à partir d'une autre image ou d'autres données, par un clic de souris, par passage de la souris ou par expansion sur écran tactile;
 - 41) «texte de remplacement»: un texte fourni en remplacement d'un graphique afin de présenter les informations sous forme non graphique lorsque les dispositifs d'affichage ne peuvent pas reproduire le graphique ou afin de faciliter l'accès, par exemple dans le cas d'applications de synthèse vocale.
-

ANNEXE II

Classes d'efficacité énergétique et classes d'émissions de bruit acoustique dans l'air

La classe d'efficacité énergétique des appareils de réfrigération est déterminée en fonction des indices d'efficacité énergétique (IEE), comme indiqué au tableau 1.

Tableau 1

Classes d'efficacité énergétique des appareils de réfrigération

Classe d'efficacité énergétique	Indice d'efficacité énergétique (IEE)
A	$IEE \leq 41$
B	$41 < IEE \leq 51$
C	$51 < IEE \leq 64$
D	$64 < IEE \leq 80$
E	$80 < IEE \leq 100$
F	$100 < IEE \leq 125$
G	$IEE > 125$

L'IEE d'un appareil de réfrigération est déterminé conformément à l'annexe IV, point 5.

Tableau 2

Classes d'émission de bruit acoustique dans l'air

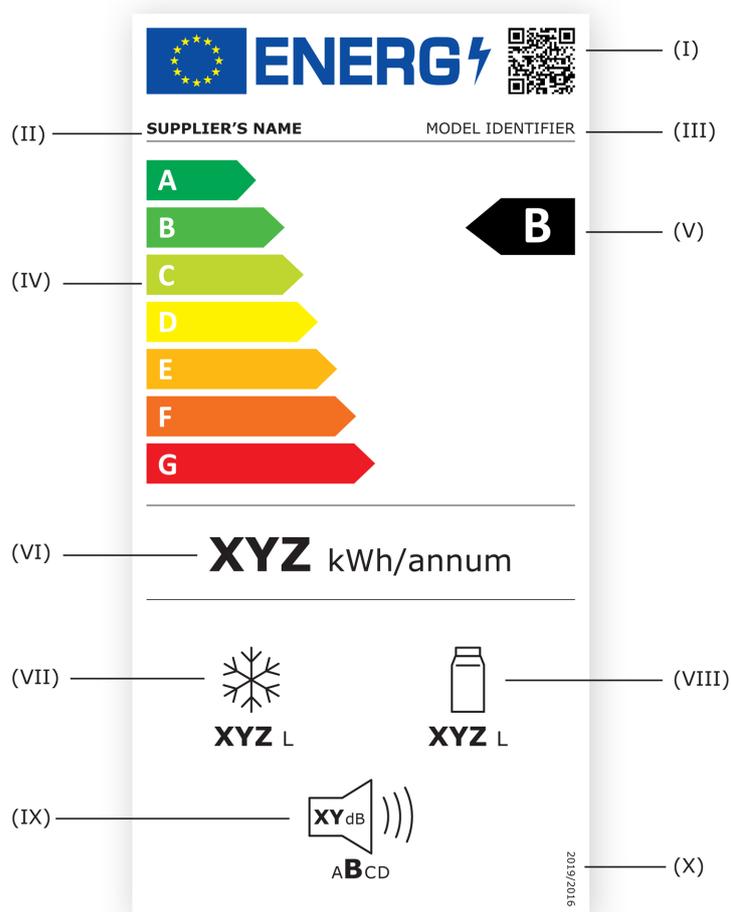
Émissions de bruit acoustique dans l'air	Classe d'émission de bruit acoustique dans l'air
$< 30 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	A
$\geq 30 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW et } < 36 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	B
$\geq 36 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW et } < 42 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	C
$\geq 42 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	D

ANNEXE III

Étiquette pour appareils de réfrigération

1. ÉTIQUETTE POUR APPAREILS DE RÉFRIGÉRATION, HORMIS POUR LES APPAREILS DE STOCKAGE DU VIN

1.1. Étiquette:



1.2. L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. le code QR;
- II. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- III. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- IV. l'échelle des classes d'efficacité énergétique de A à G;
- V. la classe d'efficacité énergétique déterminée conformément à l'annexe II;
- VI. la consommation d'énergie annuelle (AE), exprimée en kWh par an et arrondie à l'entier le plus proche;
- VII.
 - la somme des volumes de tous les compartiments pour denrées congelées, exprimée en litres et arrondie à l'entier le plus proche;

- si l'appareil de réfrigération ne contient pas de compartiment de congélation, le pictogramme et la valeur en litres au point VII sont omis;

VIII.

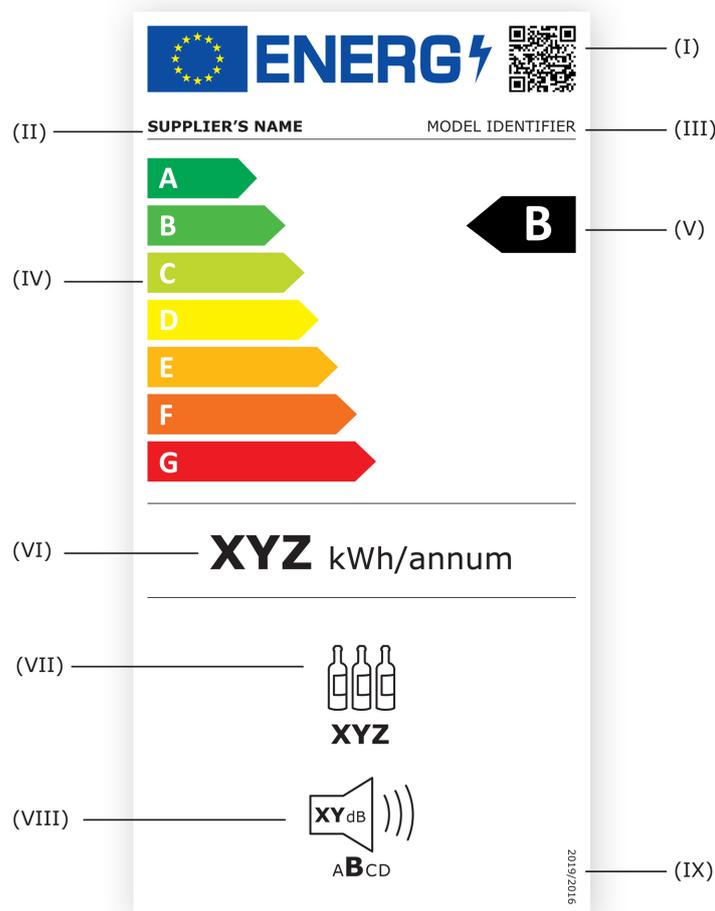
- la somme des volumes du ou des compartiments pour denrées hautement périssables et du ou des compartiments pour denrées non congelées, exprimée en litres et arrondie à l'entier le plus proche;
- si l'appareil de réfrigération ne contient pas de compartiment pour denrées non congelées ni de compartiment pour denrées hautement périssables, le pictogramme et la valeur en litres au point VIII sont omis;

IX. les émissions de bruit acoustique dans l'air, exprimées en dB(A) re 1 pW et arrondies à l'entier le plus proche. La classe d'émission de bruit acoustique dans l'air, comme indiqué au tableau 2;

X. le numéro du présent règlement, à savoir «2019/2016».

2. ÉTIQUETTE POUR LES APPAREILS DE STOCKAGE DU VIN

2.1. Étiquette:



2.2. L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. code QR;
- II. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- III. la référence du modèle donnée par le fournisseur;

IV. l'échelle des classes d'efficacité énergétique de A à G;

V. la classe d'efficacité énergétique déterminée conformément à l'annexe II;

VI. AE, exprimée en kWh par an et arrondie à l'entier le plus proche;

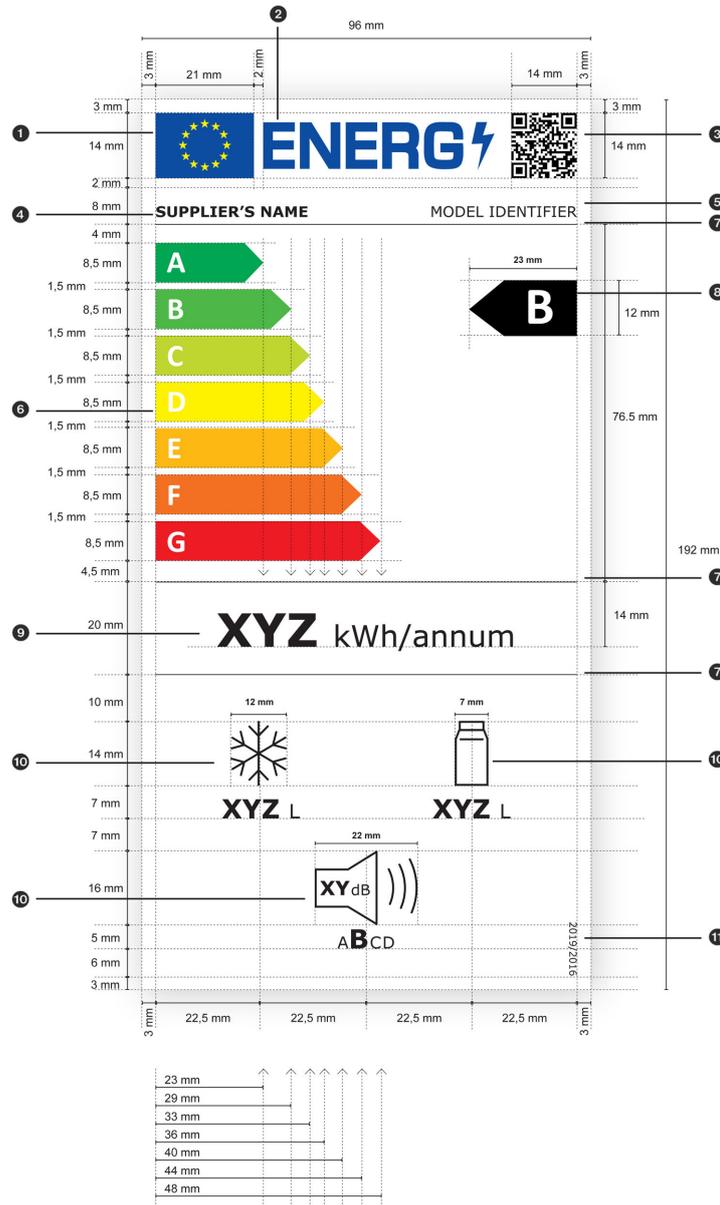
VII. le nombre de bouteilles de vin standard qui peuvent être stockées dans l'appareil de stockage du vin;

VIII. les émissions de bruit acoustique dans l'air, exprimées en dB(A) re 1 pW et arrondies à l'entier le plus proche.
La classe d'émission de bruit acoustique dans l'air, comme indiqué au tableau 2;

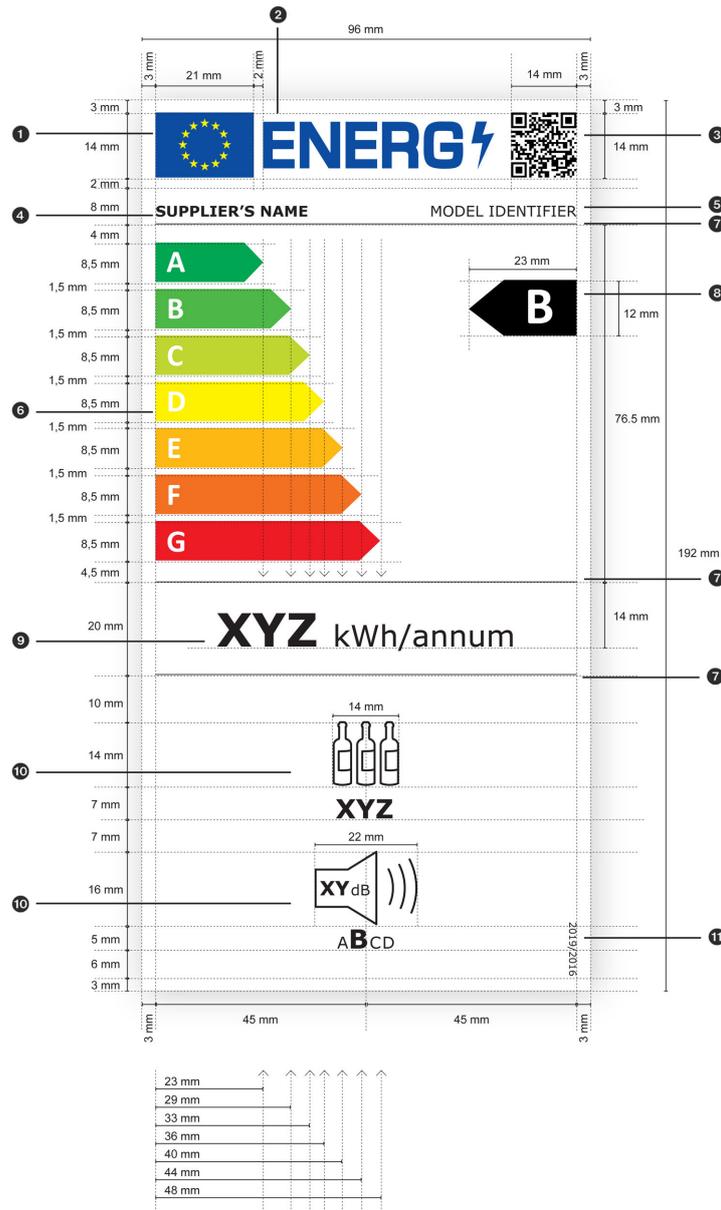
IX. le numéro du présent règlement, à savoir «2019/2016».

3. DESSINS DE L'ÉTIQUETTE

3.1. Dessin de l'étiquette pour les appareils de réfrigération, sauf pour les appareils de stockage de vin



3.2. Dessin de l'étiquette pour les appareils de stockage de vin



3.3. Sur ce dessin:

- Les étiquettes ont une largeur d'au moins 96 mm et une hauteur d'au moins 192 mm. Si l'étiquette est imprimée dans un format différent, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du dessin ci-dessus.
- Le fond de l'étiquette est en blanc 100 %.
- Les polices utilisées sont Verdana et Colibri.
- Les dimensions et spécifications des éléments constitutifs de l'étiquette sont indiquées dans les dessins des étiquettes pour les appareils de réfrigération et les appareils de stockage de vin.
- Les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 0,70,100,0: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % jaune, 0 % noir.

f) L'étiquette satisfait à toutes les exigences ci-dessous (les numéros renvoient aux figures ci-dessus):

- ① les couleurs du logo «UE» sont les suivantes:
 - pour le fond: 100,80,0,0;
 - pour les étoiles: 0,0,100,0;
- ② la couleur de la vignette «Énergie» est: 100,80,0,0;
- ③ le code QR est en noir 100 %;
- ④ le nom du fournisseur est en noir 100 %, Verdana Bold, 9 pt;
- ⑤ la référence du modèle est en noir 100 %, Verdana Regular, 9 pt;
- ⑥ l'échelle de A à G est présentée comme suit:
 - les lettres de l'échelle d'efficacité énergétique sont en blanc 100 % et en Calibri Bold, 19 pt; les lettres sont centrées sur un axe à 4,5 mm du bord gauche des flèches;
 - les couleurs des flèches de l'échelle de A à G sont les suivantes:
 - Classe A: 100,0,100,0,
 - Classe B: 70,0,100,0,
 - Classe C: 30,0,100,0,
 - Classe D: 0,0,100,0,
 - Classe E: 0,30,100,0,
 - Classe F: 0,70,100,0,
 - Classe G: 0,100,100,0;
- ⑦ les lignes de séparation ont une épaisseur de 0,5 pt et sont en noir 100 %;
- ⑧ la lettre de la classe d'efficacité énergétique est en blanc 100 %, Calibri Bold, 33 pt. La flèche de la classe d'efficacité énergétique et la flèche correspondante de l'échelle de A à G sont positionnées de telle manière que leurs extrémités sont alignées. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, qui est en noir 100 %;
- ⑨ la valeur de la consommation d'énergie annuelle est en Verdana Bold, 28 pt; «kWh/annum» est en Verdana Regular, 18 pt. La valeur et l'unité sont centrées et en noir 100 %;
- ⑩ les pictogrammes sont présentés comme indiqué sur les dessins de l'étiquette et comme suit:
 - les lignes des pictogrammes ont une épaisseur de 1,2 pt et sont, ainsi que les textes (nombres et unités), en noir 100 %;
 - le texte en dessous du ou des pictogrammes est en Verdana Bold 16 pt et l'unité est en Verdana Regular 12 pt, centrée sous le pictogramme;
 - pour les appareils de réfrigération, hormis pour les appareils de stockage de vin: si l'appareil contient uniquement un ou plusieurs compartiments de congélation ou uniquement un ou plusieurs compartiments pour denrées non congelées, seul le pictogramme pertinent de la ligne supérieure, comme énoncé au point 1.2 VII et VIII, est présenté et centré entre les deux bords verticaux de l'étiquette énergétique;

— pictogramme de la classe d'émission de bruit acoustique dans l'air: le nombre de décibels figurant dans le haut-parleur est en Verdana Bold 12 pt, l'unité «dB» est en Verdana Regular 9 pt; la gamme des classes de bruit (A à D) est centrée sous le pictogramme, la lettre de la classe de bruit applicable est en Verdana Bold 16 pt et les autres lettres des classes de bruit sont en Verdana Regular 10 pt;

- ⑪ le numéro du règlement est en noir 100 % et Verdana Regular, 6 pt.
-

ANNEXE IV

Méthodes de mesure et de calcul

Aux fins de la conformité et de la vérification du respect des exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont effectués au moyen de normes harmonisées ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles, qui tiennent compte des méthodes de pointe généralement reconnues et sont conformes aux dispositions énoncées ci-après. Les numéros de référence de ces normes harmonisées ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*:

1. Conditions générales des essais:

- a) pour les appareils de réfrigération équipés de dispositifs de chauffage anticondensation qui peuvent être activés et désactivés par l'utilisateur final, les dispositifs de chauffage anticondensation sont activés et — s'ils sont réglables — réglés sur le chauffage maximum et inclus dans la consommation d'énergie annuelle (AE) comme dans la consommation d'énergie quotidienne (E_{quot});
- b) pour les appareils de réfrigération équipés de dispositifs de chauffage anticondensation régulés par les conditions ambiantes, les dispositifs de chauffage anticondensation électriques régulés par les conditions ambiantes sont éteints ou autrement désactivés, si possible, pendant la mesure de la consommation d'énergie;
- c) pour les appareils de réfrigération équipés de distributeurs qui peuvent être mis sous tension ou hors tension par l'utilisateur final, les distributeurs sont sous tension pendant l'essai de consommation d'énergie mais ne fonctionnent pas;
- d) pour la mesure de la consommation d'énergie, les compartiments à température variable fonctionnent à la température la plus basse que l'utilisateur final peut régler pour maintenir en permanence la plage de températures, comme indiqué au tableau 3, du type de compartiment dont la température est la plus basse;
- e) pour les appareils de réfrigération qui peuvent être connectés à un réseau, le module de communication est activé mais il n'est pas nécessaire d'avoir un type spécifique de communication et/ou d'échange de données pendant l'essai de consommation d'énergie. Pendant l'essai de consommation d'énergie, il faut s'assurer que l'appareil est connecté à un réseau;
- f) pour la performance des compartiments pour denrées hautement périssables:
 - 1) pour un compartiment à température variable classé comme compartiment pour denrées hautement périssables et/ou pour denrées alimentaires fraîches, l'indice d'efficacité énergétique (IEE) est déterminé pour chaque condition de température et la valeur la plus élevée est appliquée;
 - 2) un compartiment pour denrées hautement périssables peut réguler sa température moyenne à l'intérieur d'une certaine plage sans intervention de l'utilisateur final, ce qui peut être vérifié lors des essais de consommation d'énergie à une température ambiante de 16 °C et de 32 °C;
- g) pour les compartiments à volume réglable, lorsque les volumes de deux compartiments sont réglables l'un par rapport à l'autre par l'utilisateur final, la consommation d'énergie et le volume sont testés lorsque le volume du compartiment ayant la température de consigne la plus élevée est réglé à son volume minimal;
- h) le pouvoir de congélation spécifique est calculé comme étant égal à 12 fois le poids de la charge légère, divisé par le temps de congélation pour amener la température de la charge légère de +25 à -18 °C à une température ambiante de 25 °C, exprimé en kg/12 h et arrondi à la première décimale; le poids de la charge légère est de 3,5 kg par 100 litres de volume des compartiments de congélation et doit être d'au moins 2,0 kg;
- i) pour les compartiments «quatre étoiles», le pouvoir de congélation spécifique doit être tel que le temps de congélation pour amener la température de la charge légère (3,5 kg/100 l) de +25 à -18 °C, à une température ambiante de 25 °C, est inférieur ou égal à 18,5 heures;
- j) pour la détermination des classes climatiques, l'acronyme pour la plage de températures ambiantes, à savoir SN, N, ST ou T:
 - 1) tempérée élargie (SN), soit une plage de températures comprise entre 10 °C et 32 °C;
 - 2) tempérée (N), soit une plage de températures comprise entre 16 °C et 32 °C;
 - 3) subtropicale (ST), soit une plage de températures comprise entre 16 °C et 38 °C; et
 - 4) tropicale (T), soit une plage de températures comprise entre 16 °C et 43 °C.

2. Conditions de stockage et températures de consigne par type de compartiment:

le tableau 3 présente les conditions de stockage et la température de consigne par type de compartiment.

3. Détermination d'AE:

a) Pour tous les appareils de réfrigération, hormis pour les appareils de réfrigération à faible niveau de bruit:

La consommation d'énergie est déterminée par des essais effectués à une température ambiante de 16 °C et de 32 °C.

Pour déterminer la consommation d'énergie, les températures moyennes de l'air dans chaque compartiment sont égales ou inférieures aux températures de consigne spécifiées dans le tableau 3 pour chaque type de compartiment indiqué par le fournisseur. Les valeurs supérieures et inférieures aux températures de consigne peuvent être utilisées pour estimer la consommation d'énergie à la température de consigne pour chaque compartiment concerné par interpolation, le cas échéant.

Les principales composantes de la consommation d'énergie à déterminer sont:

- un ensemble de valeurs de consommation d'électricité en régime permanent (P_{ss}), en W et arrondies à la première décimale, chacune à une température ambiante spécifique et à un ensemble de températures de compartiment, qui ne sont pas nécessairement les températures de consigne,
- la consommation d'énergie incrémentielle pour le dégivrage et la reprise représentative (ΔE_{d-f}), en Wh et arrondie à la première décimale, pour les produits ayant un ou plusieurs systèmes de dégivrage automatique (chacun ayant son propre cycle de régulation de dégivrage) mesurée à une température ambiante de 16 °C (ΔE_{d-f16}) et de 32 °C (ΔE_{d-f32}),
- intervalle de dégivrage (t_{d-f}), exprimé en h et arrondi à la troisième décimale, pour les produits ayant un ou plusieurs systèmes de dégivrage (chacun ayant son propre cycle de régulation de dégivrage) mesuré à une température ambiante de 16 °C (t_{d-f16}) et de 32 °C (t_{d-f32}). t_{d-f} est déterminé pour chaque système dans un certain éventail de conditions,
- pour chaque essai effectué, P_{ss} et ΔE_{d-f} sont additionnées pour former une consommation quotidienne d'énergie à une certaine température ambiante $E_T = 0,001 \times 24 \times (P_{ss} + \Delta E_{d-f}/t_{d-f})$, exprimée en kWh/24 h, spécifique des réglages appliqués,
- E_{aux} , exprimée en kWh/a et arrondie à la troisième décimale, est calculée comme suit: E_{aux} est limitée au dispositif de chauffage anticondensation régulé par les conditions ambiantes et déterminée à partir des valeurs de la consommation électrique du dispositif de chauffage à plusieurs conditions de température et d'humidité ambiantes, multipliées par la probabilité que la température et l'humidité ambiantes considérées surviennent, et additionnées; le résultat obtenu est ensuite multiplié par un facteur de déperdition afin de tenir compte de la pénétration de chaleur dans le compartiment et de son élimination subséquente par le système de réfrigération.

Tableau 3

Conditions de stockage et températures de consigne par type de compartiment

Groupe	Type de compartiment	Remarque	Conditions de stockage		T_c
			T_{min}	T_{max}	
Nom	Nom	N°	en °C	en °C	en °C
Compartiments pour denrées non congelées	Garde-manger	(1)	+ 14	+ 20	+ 17
	Stockage du vin	(2) (6)	+ 5	+ 20	+ 12
	Cave	(1)	+ 2	+ 14	+ 12
	Denrées alimentaires fraîches	(1)	0	+ 8	+ 4
Compartiment pour denrées hautement périssables	Denrées hautement périssables	(3)	- 3	+ 3	+ 2

Groupe	Type de compartiment	Remarque	Conditions de stockage		T_c
			T_{min}	T_{max}	
Nom	Nom	N°	en °C	en °C	en °C
Compartiments pour denrées congelées	Sans étoile et fabrication de glace	(⁴)	s.o.	0	0
	1 étoile	(⁴)	s.o.	- 6	- 6
	2 étoiles	(⁴) (⁵)	s.o.	- 12	- 12
	3 étoiles	(⁴) (⁵)	s.o.	- 18	- 18
	congélateur (4 étoiles)	(⁴) (⁵)	s.o.	- 18	- 18

Remarques:

- (¹) T_{min} et T_{max} sont les valeurs moyennes mesurées sur la période d'essai (moyenne dans le temps et sur un ensemble de capteurs).
- (²) La variation moyenne de la température pendant la période d'essai pour chaque capteur ne doit pas dépasser $\pm 0,5$ kelvin (K). Pendant une période de dégivrage et de reprise, la moyenne de tous les capteurs ne peut dépasser de plus de 1,5 K la valeur moyenne du compartiment.
- (³) T_{min} et T_{max} sont des valeurs instantanées pendant la période d'essai.
- (⁴) T_{max} est la valeur maximale mesurée pendant la période d'essai (maximum dans le temps et sur un ensemble de capteurs).
- (⁵) Si le compartiment est du type à dégivrage automatique, la température (définie comme la température maximale de tous les capteurs) ne doit pas augmenter de plus de 3,0 K pendant une période de dégivrage et de reprise.
- (⁶) T_{min} et T_{max} sont les valeurs moyennes mesurées pendant la période d'essai (moyenne dans le temps pour chaque capteur) et définissent la plage de température maximale admissible.
- s.o. = sans objet

Chacun de ces paramètres est déterminé au moyen d'un essai séparé ou d'un ensemble d'essais. Les données de mesure sont moyennées sur une période d'essai après que l'appareil ait été en service pendant un certain temps. Afin d'améliorer l'efficacité et la justesse des essais, la longueur de la période d'essai ne doit pas être fixe; elle doit être telle que l'appareil se trouve dans un état stable au cours de la période de l'essai. Cela est validé par l'examen de toutes les données au cours de la période d'essai sur la base de critères de stabilité, sous réserve qu'un volume de données suffisant ait pu être recueilli pendant cet état stable.

AE, exprimé en kWh/a et arrondi à la deuxième décimale près, est calculé comme suit:

$$AE = 365 \times E_{quot}/L + E_{aux};$$

avec

- le facteur de charge $L = 0,9$ pour les appareils de réfrigération ne comprenant que des compartiments de congélation et $L = 1,0$ pour tous les autres appareils; et
- et E_{quot} , exprimée en kWh/24 h et arrondie à la troisième décimale, calculée à partir d' E_T à une température ambiante de 16 °C (E_{16}) et à une température ambiante de 32 °C (E_{32}) selon la formule suivante:

$$E_{quot} = 0,5 \times (E_{16} + E_{32});$$

où E_{16} et E_{32} sont obtenus par interpolation de l'essai énergétique aux températures de consigne indiquées au tableau 3.

b) Pour les appareils de réfrigération à faible niveau de bruit:

La consommation d'énergie est déterminée comme prévu au point 3 a), mais à une température ambiante de 25 °C au lieu de 16 °C et de 32 °C.

E_{quot} , exprimé en kWh/24 h et arrondi à la troisième décimale pour le calcul de l'AE est calculée selon la formule suivante:

$$E_{quot} = E_{25}$$

où E_{25} est E_T à une température ambiante de 25 °C et obtenue par interpolation des essais énergétiques aux températures de consigne indiquées au tableau 3.

4. Détermination de la consommation d'énergie annuelle standard (SAE):

a) Pour tous les appareils de réfrigération:

SAE, exprimée en kWh/a et arrondie à deux décimales, est calculée comme suit:

$$SAE = C \times D \times \sum_{c=1}^n A_c \times B_c \times [V_c V] \times (N_c + V \times r_c \times M_c)$$

où

- c est le numéro d'index pour un type de compartiment, allant de 1 à n , n étant le nombre total de types de compartiment,
- V_c , exprimé en dm^3 ou en litres et arrondi à la première décimale, est le volume du compartiment,
- V , exprimé en dm^3 ou en litres et arrondi à l'entier le plus proche, est le volume avec $V \leq \sum_{c=1}^n V_c$,
- r_c , N_c , M_c et C sont des paramètres de modélisation spécifiques à chaque compartiment conformément aux valeurs indiquées au tableau 4, et
- A_c , B_c et D sont les facteurs de compensation conformément aux valeurs indiquées au tableau 5.

Lors des calculs ci-dessus, pour les compartiments à température variable, on choisit le type de compartiment ayant la température de consigne la plus basse pour laquelle il est déclaré approprié.

b) Paramètres de modélisation par type de compartiment pour le calcul de SAE:

Les paramètres de modélisation sont indiqués au tableau 4.

Tableau 4

Les valeurs des paramètres de modélisation par type de compartiment

Type de compartiment	r_c (°)	N_c	M_c	C
Garde-manger	0,35	75	0,12	entre 1,15 et 1,56 pour les appareils combinés comportant des compartiments «trois étoiles» et «quatre étoiles» ^(b) , 1,15 pour les autres appareils combinés, 1,00 pour les autres appareils de réfrigération
Stockage du vin	0,60			
Cave	0,60			
Denrées alimentaires fraîches	1,00	138	0,12	
Denrées hautement périssables	1,10			
Sans étoile et fabrication de glace	1,20	138	0,15	
1 étoile	1,50			
2 étoiles	1,80			
3 étoiles	2,10			
Congélateur (4 étoiles)	2,10			

^(a) $r_c = (T_a - T_c) / 20$; avec $T_a = 24$ °C et T_c aux valeurs indiquées au tableau 3.

^(b) C pour les appareils combinés comportant des compartiments «trois étoiles» et «quatre étoiles» et déterminé comme suit:

où $frzf$ est le volume du compartiment «trois étoiles» et «quatre étoiles» V_{fr} , en tant que fraction du V avec $frzf = V_{fr} / V$:

- si $frzf \leq 0,3$ then $C = 1,3 + 0,87 \times frzf$,
- sinon si $0,3 < frzf < 0,7$ alors $C = 1,87 - 1,0275 \times frzf$,
- sinon $C = 1,15$.

c) Facteurs de compensation par type de compartiment dans le calcul de la SAE:

Les facteurs de compensation sont indiqués au tableau 5.

Tableau 5

Les valeurs des facteurs de compensation par type de compartiment

Type de compartiment	A _c		B _c		D				
	Dégivrage manuel	Dégivrage automatique	Appareil à pose libre	Appareil intégrable	≤ 2 ⁽⁴⁾	3 ⁽⁴⁾	4 ⁽⁴⁾	> 4 ⁽⁴⁾	
Garde-manger	1,00		1,00	1,02	1,00	1,02	1,035	1,05	
Stockage du vin									
Cave									
Denrées alimentaires fraîches									
Denrées hautement périssables				1,03					
Sans étoile et fabrication de glace									
1 étoile	1,00	1,10							
2 étoiles					1,05				
3 étoiles									
Congélateur (4 étoiles)									

⁽⁴⁾ le nombre de portes ou de compartiments, le nombre le plus faible étant retenu.

5. Détermination de l'IEE:

L'IEE, exprimé en % et arrondi à une décimale, est calculé selon la formule suivante:

$$IEE = AE/SAE$$

ANNEXE V

Fiche d'information sur le produit

En application de l'article 3, paragraphe 1, point b), le fournisseur consigne dans la base de données sur les produits les informations prévues au tableau 6. Si l'appareil de réfrigération comporte plusieurs compartiments du même type, les lignes pour ces compartiments sont répétées. Si un certain type de compartiment n'est pas présent, «-» est indiqué pour les paramètres et les valeurs correspondant audit compartiment.

Tableau 6

Fiche d'information sur le produit

Nom du fournisseur ou marque commerciale:

Adresse du fournisseur ^(b):

Référence du modèle:

Type d'appareil de réfrigération:

Appareil à faible niveau de bruit:	[oui/non]	Type de construction:	[intégrable/à pose libre]
Appareil de stockage du vin:	[oui/non]	Autre appareil de réfrigération:	[oui/non]

Paramètres généraux du produit:

Paramètre	Valeur	Paramètre	Valeur
Dimensions hors tout (millimètres)	Hauteur	x	Volume total (dm ³ ou l)
	Largeur	x	
	Profondeur	x	
IEE	x	Classe d'efficacité énergétique	[A/B/C/D/E/F/G] ^(c)
Émissions de bruit acoustique dans l'air [dB(A) re 1 pW]	x	Classe d'émission de bruit acoustique dans l'air	[A/B/C/D/E/F/G] ^(c)
Consommation d'énergie annuelle (kWh/an)	x,xx	Classe climatique:	[tempérée élargie/ tempérée/ subtropicale/ tropicale]
Température ambiante minimale (°C) à laquelle l'appareil de réfrigération est adapté	x ^(c)	Température ambiante maximale (°C) à laquelle l'appareil de réfrigération est adapté	x ^(c)
Réglage hiver	[oui/non]		

Paramètres des compartiments:

Type de compartiment		Paramètres et valeurs de compartiment			
		Volume du compartiment (dm ³ ou l)	Réglage de température recommandé pour un stockage optimisé des denrées alimentaires (°C) Ces réglages ne doivent pas être en contradiction avec les conditions de stockage prévues à l'annexe IV, tableau 3;	Pouvoir de congélation spécifique (kg/24 h)	Mode de dégivrage (dégivrage automatique = A, dégivrage manuel = M)
Garde-manger	[oui/non]	x,x	x	—	[A/M]
Stockage du vin	[oui/non]	x,x	x	—	[A/M]
Cave	[oui/non]	x,x	x	—	[A/M]
Denrées alimentaires fraîches	[oui/non]	x,x	x	—	[A/M]
Denrées hautement périssables	[oui/non]	x,x	x	—	[A/M]
Sans étoile ou fabrication de glace	[oui/non]	x,x	x	—	[A/M]
1 étoile	[oui/non]	x,x	x	—	[A/M]
2 étoiles	[oui/non]	x,x	x	—	[A/M]
3 étoiles	[oui/non]	x,x	x	—	[A/M]
4 étoiles	[oui/non]	x,x	x	x,xx	[A/M]
Zone 2 étoiles	[oui/non]	x,x	x	—	[A/M]
Compartiment à température variable	types de compartiment	x,x	x	x,xx (pour les compartiments «quatre étoiles») ou -	[A/M]

Compartiments «quatre étoiles»

Dispositif de congélation rapide	[oui/non]
----------------------------------	-----------

Paramètres de la source lumineuse ^(a) ^(b):

Type de source lumineuse	[type]
Classe d'efficacité énergétique	[A/B/C/D/E/F/G]

Durée minimale de la garantie offerte par le fabricant ^(b):

Informations supplémentaires:

Lien internet vers le site web du fabricant où se trouvent les informations visées au point 4 a) de l'annexe du règlement (UE) 2019/2019 de la Commission ⁽¹⁾ ^(b):

^(a) tel que déterminé conformément au règlement délégué (UE) 2019/2015 de la Commission ⁽²⁾.

^(b) les modifications de ces éléments ne sont pas considérées comme pertinentes aux fins de l'article 4, paragraphe 4, du règlement (UE) 2017/1369.

^(c) si la base de données sur les produits génère automatiquement le contenu définitif de cette cellule, le fournisseur ne consigne pas ces données.

⁽¹⁾ Règlement (UE) 2019/2019 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 643/2009 de la Commission (voir page 187 du présent Journal officiel).

⁽²⁾ Règlement délégué (UE) 2019/2015 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des sources lumineuses et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 874/2012 de la Commission (voir page 68 du présent Journal officiel).

ANNEXE VI

Documentation technique

1. La documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 1, point d), comprend les éléments suivants:
- les informations visées à l'annexe V;
 - les informations visées au tableau 7. Si l'appareil de réfrigération comporte plusieurs compartiments du même type, les lignes pour ces compartiments sont répétées. Si un certain type de compartiment n'est pas présent, «-» est indiqué pour les paramètres et les valeurs correspondant audit compartiment. Si un paramètre n'est pas applicable, les valeurs de ce paramètre son «-».

Tableau 7

Informations complémentaires à inclure dans la documentation technique

Une description générale du modèle d'appareil de réfrigération, suffisante pour l'identifier aisément et avec certitude:

Spécification du produit:

Spécifications générales du produit:

Paramètre	Valeur	Paramètre	Valeur
Consommation d'énergie annuelle (kWh/an)	x	Énergie auxiliaire (kWh/an)	x
Consommation d'énergie annuelle standard (kWh/an)	x,xx	IEE (%)	x
Durée de montée en température (h)	x,xx	Paramètre de combinaison	x,xx
Facteur de déperdition thermique de la porte	x,xxx	Coefficient de charge	x,x
Type de dispositif de chauffage anticondensation	[marche-arrêt manuel/ conditions ambiantes/autre/ aucun]		

Spécifications de produit supplémentaires pour les appareils de réfrigération, hormis pour les appareils de réfrigération à faible niveau de bruit:

Paramètre	Valeur	Paramètre	Valeur
Consommation d'énergie quotidienne à 16 °C (kWh/24 h)	x,xxx	Consommation d'énergie quotidienne à 32 °C (kWh/24 h)	x,xxx
Consommation d'énergie incrémentielle pour le dégivrage et la reprise ^(a) à 16 °C (Wh)	x,x	Consommation d'énergie incrémentielle pour le dégivrage et la reprise ^(a) à 32 °C (Wh)	x,x
Intervalle de dégivrage ^(a) à 16 °C (h)	x,x	Intervalle de dégivrage ^(a) à 32 °C (h)	x,x

Spécifications de produits supplémentaires pour les appareils de réfrigération à faible niveau de bruit:

Paramètre	Valeur	Paramètre	Valeur
Consommation d'énergie quotidienne à 25 °C (kWh/24 h)	x,xxx	Intervalle de dégivrage (°) à 25 °C (h)	x,x

Spécifications du compartiment:

Type de compartiment	Paramètres et valeurs de compartiment					
	Température de consigne en °C	Paramètre thermodynamique (r_c)	N_c	M_c	Facteur de dégivrage (A_c)	Facteur de pose intégrée (B_c)
Garde-manger	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Stockage du vin	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Cave	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Denrées alimentaires fraîches	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Denrées hautement périssables	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Sans étoile ou fabrication de glace	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
1 étoile	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
2 étoiles	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
3 étoiles	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
4 étoiles	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Zone 2 étoiles	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Compartiment à température variable	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx

Informations supplémentaires:

Les références des normes harmonisées ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles appliquées:

Une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références:

(^a) uniquement pour les produits comportant un ou plusieurs systèmes de dégivrage automatique

2. Lorsque les informations contenues dans le dossier de documentation technique ont été obtenues:

- a) à partir d'un modèle dont les caractéristiques techniques pertinentes pour les informations techniques à fournir sont les mêmes, mais qui est produit par un autre fabricant; ou
- b) par calcul sur la base de la conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle du même fabricant ou d'un autre fabricant; ou les deux.

La documentation comprend le détail de ce calcul, de l'analyse effectuée par le fabricant afin de vérifier la justesse du calcul et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de différents fabricants.

ANNEXE VII

Informations devant être mentionnées dans les publicités visuelles, le matériel promotionnel technique et la vente à distance, hormis la vente à distance via l'internet

1. Dans les publicités visuelles, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point e), et à l'article 4, paragraphe 1, point c), la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées comme visé au point 4 de la présente annexe.
2. Dans le matériel promotionnel technique, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point f), et à l'article 4, paragraphe 1, point d), la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées comme visé au point 4 de la présente annexe.
3. Toute vente à distance sur papier doit indiquer la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité disponibles sur l'étiquette comme prévu au point 4 de la présente annexe.
4. La classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique sont indiquées, comme indiqué à la figure 1, avec:
 - a) une flèche contenant la lettre de la classe d'efficacité énergétique en blanc 100 % et Calibri Bold, dans une taille de police au moins équivalente à celle du prix, lorsque le prix est indiqué;
 - b) la couleur de la flèche correspondant à la couleur de la classe d'efficacité énergétique;
 - c) l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en noir 100 %; et
 - d) la taille doit être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieure de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur de 0,5 pt en noir 100 % placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Par dérogation, si les publicités visuelles, le matériel promotionnel technique ou les supports papier utilisés pour la vente à distance sont imprimés en monochrome, la flèche peut être en monochrome dans ces publicités visuelles, matériel promotionnel technique ou supports papier utilisés pour la vente à distance

Figure 1

Flèche gauche/droite colorée/monochrome, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique



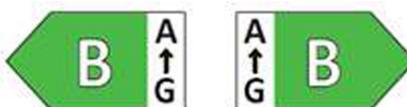
5. La vente à distance par téléachat doit informer spécifiquement le client de la classe énergétique du produit et de l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, et le client peut accéder à l'étiquette complète et à la fiche d'information sur le produit par un site web en libre accès ou en demandant un exemplaire imprimé.
6. Dans toutes les situations mentionnées aux points 1 à 3 et 5, il doit être possible pour le client d'obtenir, sur demande, une copie imprimée de l'étiquette et de la fiche d'information sur le produit.

ANNEXE VIII

Informations à fournir dans le cas de la vente via l'internet

1. L'étiquette appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1), point g), doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit. Sa taille doit être telle qu'elle soit clairement visible et lisible et doit respecter les proportions indiquées à l'annexe III, points 3(1) et 3(2), pour les appareils de réfrigération. L'étiquette peut être affichée sous forme imbriquée, auquel cas l'image utilisée pour accéder à l'étiquette doit être conforme aux spécifications énoncées au point 3 de la présente annexe. En cas d'affichage imbriqué, l'étiquette doit apparaître au premier clic ou passage de la souris sur l'image ou à la première expansion de l'image sur l'écran tactile.
2. L'image utilisée pour accéder à l'étiquette en cas d'affichage imbriqué, comme indiqué à la figure 2, doit:
 - a) être une flèche de la couleur correspondant à la classe d'efficacité énergétique du produit telle qu'elle figure sur l'étiquette;
 - b) indiquer sur la flèche la classe d'efficacité énergétique du produit, en blanc 100 %, Calibri Bold et dans une taille de caractères équivalente à celle du prix;
 - c) comporter l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en noir 100 %; et
 - d) être d'un des deux formats suivants, sa taille devant être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur visible en noir 100 % placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Figure 2

Flèche gauche/droite colorée, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique

3. En cas d'affichage imbriqué, la séquence d'affichage de l'étiquette doit être la suivante:
 - a) l'image visée au point 2 de la présente annexe doit s'afficher sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit;
 - b) l'image doit être liée à l'étiquette comme prévu à l'annexe III;
 - c) l'étiquette doit s'afficher par un clic de souris, par passage de la souris ou par expansion sur écran tactile;
 - d) l'étiquette doit s'afficher dans une fenêtre contextuelle, un nouvel onglet, une nouvelle page ou une fenêtre incrustée;
 - e) pour l'agrandissement de l'étiquette sur les écrans tactiles, les conventions propres à ces dispositifs en la matière doivent s'appliquer;
 - f) l'étiquette doit cesser de s'afficher par l'activation d'une option de fermeture ou d'un autre mécanisme de fermeture standard;
 - g) le texte de remplacement du graphique, à afficher en cas d'échec de l'affichage de l'étiquette, doit indiquer la classe d'efficacité énergétique du produit dans une taille de caractères équivalente à celle du prix.
4. La fiche électronique d'information sur le produit appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, point b), doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit. Sa taille doit être telle qu'elle soit clairement visible et lisible. La fiche d'information sur le produit peut être affichée à l'aide d'un affichage imbriqué ou en se référant à la base de données sur les produits, auquel cas le lien utilisé pour accéder à la fiche d'information sur le produit doit indiquer clairement et lisiblement «fiche d'information sur le produit». En cas d'affichage imbriqué, la fiche d'information sur le produit doit apparaître au premier clic de souris ou en premier lieu lors du défilement à l'aide de la molette de souris ou de l'écran tactile.

ANNEXE IX

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de contrôle fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres déclarés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fournisseur comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique. Les valeurs et les classes figurant sur l'étiquette ou sur la fiche d'information sur le produit ne doivent pas être plus favorables pour le fournisseur que les valeurs indiquées dans la documentation technique.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions ou du cycle d'essai) et réagir en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences prévues dans le présent règlement, les autorités des États membres appliquent la procédure qui suit:

- 1) Les autorités des États membres doivent procéder à la vérification d'une seule unité du modèle.
- 2) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique conformément à l'article 3, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369 (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs, ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs correspondantes indiquées dans les rapports d'essai; et
 - b) les valeurs publiées sur l'étiquette et sur la fiche d'information sur le produit ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs déclarées, et la classe d'efficacité énergétique ainsi que la classe d'émission de bruit acoustique dans l'air indiquées ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les classes déterminées par les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai de l'unité du modèle, les valeurs déterminées (à savoir les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées dans l'essai et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 8.
- 3) Si les résultats visés aux points 2 a) et b) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 4) Si le résultat visé au point 2) c) n'est pas obtenu, les autorités des États membres doivent sélectionner trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Ou bien, les trois unités additionnelles sélectionnées peuvent être d'un ou de plusieurs modèles équivalents.
- 5) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances correspondantes figurant dans le tableau 8.
- 6) Si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 7) dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu des points 3) et 6), les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe IV.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de contrôle énoncées dans le tableau 8 et la procédure décrite aux points 1) à 7) pour les exigences visées dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 8, aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 8

Tolérances de vérification des paramètres mesurés

Paramètres	Tolérances de vérification
Volume total et volume de compartiment	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être inférieure de plus de 3 % ou de 1 litre à la valeur déclarée, la valeur la plus élevée étant retenue.
Pouvoir de congélation	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être inférieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
E_{16} , E_{32}	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
E_{aux}	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
Consommation d'énergie annuelle	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
Humidité interne des appareils de stockage du vin (%)	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
Émissions de bruit acoustique dans l'air	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 2 dB(A) re 1 pW.
Durée de montée en température	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être supérieure de plus de 15 % à la valeur déclarée.

^(a) dans le cas de trois unités supplémentaires testées comme prescrit au point 4, la valeur déterminée est la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) 2019/2017 DE LA COMMISSION**du 11 mars 2019****complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des lave-vaisselle ménagers et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1059/2010 de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE⁽¹⁾, et notamment son article 11, paragraphe 5, et son article 16,

considérant ce qui suit:

- (1) Le règlement (UE) 2017/1369 habilite la Commission à adopter des actes délégués concernant l'étiquetage ou le remaniement de l'étiquetage de groupes de produits ayant un potentiel élevé d'économies d'énergie et, le cas échéant, d'autres ressources.
- (2) Le règlement délégué (UE) n° 1059/2010 de la Commission⁽²⁾ a établi des dispositions pour l'étiquetage énergétique des lave-vaisselle ménagers.
- (3) La communication de la Commission COM(2016)773 final⁽³⁾ (plan de travail «Écoconception») établie par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil⁽⁴⁾ définit les priorités de travail au titre du dispositif d'écoconception et d'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail «écoconception» identifie les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et l'adoption éventuelle de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen du règlement (UE) n° 1016/2010 de la Commission⁽⁵⁾ et du règlement délégué (UE) n° 1059/2010.
- (4) Les mesures du plan de travail «Écoconception» pourraient permettre de réaliser au total plus de 260 TWh d'économies d'énergie finales annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par année en 2030. Les lave-vaisselle ménagers constituent l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail, avec des économies d'électricité annuelles estimées à 2,1 TWh, soit une réduction des émissions de GES de 0,7 million de tonnes équivalent CO₂ par an et des économies d'eau estimées à 16 millions de m³ à l'horizon 2030.
- (5) Les lave-vaisselle ménagers sont l'une des catégories de produits mentionnées à l'article 11, paragraphe 5, point b), du règlement (UE) 2017/1369 pour lesquelles la Commission devrait adopter un acte délégué en vue d'introduire une étiquette remaniée selon une échelle de A à G.
- (6) La Commission a réexaminé le règlement délégué (UE) n° 1059/2010 conformément à l'article 7 du règlement et a analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques ainsi que l'incidence du comportement des utilisateurs. Le réexamen a été effectué en étroite collaboration avec les parties prenantes et les parties intéressées de l'Union européenne et de pays tiers. Les résultats du réexamen ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué par l'article 14 du règlement (UE) 2017/1369.
- (7) Le réexamen a conclu qu'il était nécessaire d'introduire des exigences d'étiquetage énergétique révisées pour les lave-vaisselle ménagers.

⁽¹⁾ JO L 198 du 28.7.2017, p. 1.

⁽²⁾ Règlement délégué (UE) n° 1059/2010 de la Commission du 28 septembre 2010 portant modalités d'application de la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux lave-vaisselle ménagers (JO L 314 du 30.11.2010, p. 1).

⁽³⁾ Communication de la Commission. Plan de travail «Écoconception» 2016-2019 [COM (2016) 773 final du 30 novembre 2016].

⁽⁴⁾ Directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie (JO L 285 du 31.10.2009, p. 10).

⁽⁵⁾ Règlement (UE) n° 1016/2010 de la Commission du 10 novembre 2010 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux lave-vaisselle ménagers (JO L 293 du 11.11.2010, p. 31).

- (8) Les lave-vaisselle destinés à un usage non ménager ont des caractéristiques et des utilisations différentes. Ils font l'objet d'autres travaux réglementaires, notamment la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁶⁾, et ne relèvent pas du champ d'application du présent règlement. Le présent règlement concernant les lave-vaisselle ménagers devrait s'appliquer aux lave-vaisselle présentant les mêmes caractéristiques techniques, quel que soit le cadre dans lequel ils sont utilisés.
- (9) Les aspects environnementaux des lave-vaisselle ménagers considérés comme significatifs aux fins du présent règlement sont la consommation d'énergie et d'eau en phase d'utilisation, la production de déchets en fin de vie, les émissions dans l'air et dans l'eau en phase de production, en raison de l'extraction et de la transformation de matières premières, et en phase d'utilisation, en raison de la consommation d'électricité.
- (10) Il ressort du réexamen que la consommation d'électricité et d'eau des lave-vaisselle ménagers peut encore être réduite en mettant en œuvre des mesures relatives à l'étiquetage énergétique axées sur une meilleure différenciation des produits. Cela devrait encourager les fournisseurs à continuer à améliorer l'efficacité des lave-vaisselle ménagers sur le plan de l'énergie et des ressources tout en accélérant la transformation du marché vers des technologies plus efficaces.
- (11) L'étiquetage énergétique des lave-vaisselle ménagers permet aux consommateurs de faire des choix éclairés et d'acheter des appareils plus efficaces sur le plan de l'énergie et des ressources. La compréhension et la pertinence des informations fournies sur l'étiquette ont été confirmées au moyen d'une enquête spécifique auprès des consommateurs conformément à l'article 14, paragraphe 2, du règlement (UE) 2017/1369.
- (12) Les lave-vaisselle ménagers qui sont exposés lors de foires commerciales devraient porter l'étiquette énergétique si la première unité du modèle a déjà été mise sur le marché ou est mise sur le marché à la foire commerciale.
- (13) Il convient de mesurer les paramètres pertinents des produits à l'aide de méthodes de mesure fiables, précises et reproductibles qui tiennent compte des méthodes de mesure généralement reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organismes européens de normalisation figurant à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁷⁾.
- (14) Au vu de la croissance des ventes de produits liés à l'énergie par le biais de boutiques en ligne et de plateformes de vente sur Internet, plutôt que directement auprès des fournisseurs, il convient de clarifier que les fournisseurs de services de boutiques en ligne et de plateformes de vente sur Internet devraient être responsables de l'affichage de l'étiquette fournie par le fournisseur à proximité du prix. Ils devraient informer le fournisseur de cette obligation, mais ne devraient pas être responsables de l'exactitude ni du contenu de l'étiquette ni de la fiche d'information sur le produit fournies. Toutefois, en application de l'article 14, paragraphe 1, point b), de la directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil relative au commerce électronique ⁽⁸⁾, ces plateformes de vente sur l'internet doivent agir promptement pour retirer les informations ou rendre l'accès à celles-ci impossible si elles ont connaissance d'une non-conformité (notamment, étiquette ou fiche d'information sur le produit manquante, incomplète ou incorrecte), par exemple si elle en est informée par l'autorité de surveillance du marché. Un fournisseur qui vend directement aux utilisateurs finaux par l'intermédiaire de son propre site web relève des obligations des revendeurs pour la vente à distance visées à l'article 5 du règlement (UE) 2017/1369.
- (15) Les mesures prévues par le présent règlement ont été discutées par le forum consultatif et avec les experts des États membres conformément à l'article 17 du règlement (UE) 2017/1369.
- (16) Il y a lieu d'abroger le règlement délégué (UE) n° 1059/2010,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des exigences en matière d'étiquetage et de fourniture d'informations supplémentaires concernant les lave-vaisselle ménagers alimentés sur secteur, y compris les lave-vaisselle ménagers intégrables, et les lave-vaisselle ménagers alimentés sur secteur pouvant également fonctionner sur batteries.

⁽⁶⁾ Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (JO L 157 du 9.6.2006, p. 24).

⁽⁷⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

⁽⁸⁾ Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur («directive sur le commerce électronique») (JO L 178 du 17.7.2000, p. 1).

2. Le présent règlement ne s'applique pas:
- aux lave-vaisselle entrant dans le champ d'application de la directive 2006/42/CE;
 - aux lave-vaisselle fonctionnant sur batteries qui peuvent être branchés sur le secteur avec un adaptateur CA/CC acheté séparément.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- «secteur» ou «réseau électrique»: l'alimentation électrique fournie par le réseau 230 volts ($\pm 10\%$), en courant alternatif, à 50 Hz;
- «lave-vaisselle ménager»: une machine qui lave, rince et sèche la vaisselle, et que le fabricant déclare, dans la déclaration de conformité, être conforme à la directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil⁽⁹⁾ ou à la directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil⁽¹⁰⁾;
- «lave-vaisselle ménager intégrable»: un lave-vaisselle ménager conçu, testé et commercialisé exclusivement:
 - pour être installé dans un meuble ou encastré (en haut, en bas et sur les côtés) par des panneaux;
 - pour être fixé solidement aux côtés, à la partie supérieure ou au plancher d'un meuble ou de panneaux, et
 - pour être équipé d'une façade intégrée finie en usine ou d'un panneau frontal personnalisé;
- «point de vente»: un lieu dans lequel des lave-vaisselle ménagers sont exposés ou proposés à la vente, à la location ou à la location-vente.

Aux fins des annexes du présent règlement, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Obligations des fournisseurs

- Les fournisseurs s'assurent que:
 - chaque lave-vaisselle ménager soit fourni avec une étiquette imprimée au format prévu à l'annexe III;
 - les paramètres de la fiche d'information sur le produit, tels qu'établis à l'annexe V, sont enregistrés dans la base de données sur les produits;
 - à la demande expresse du distributeur, la fiche d'information sur le produit est mise à disposition sur support imprimé;
 - le contenu de la fiche d'information sur le produit, tels qu'établis à l'annexe VI, est enregistré dans la base de données sur les produits;
 - toute publicité visuelle pour un modèle spécifique de lave-vaisselle ménager indique sa classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique affichées sur l'étiquette conformément aux annexes VII et VIII;
 - tout matériel promotionnel technique décrivant les paramètres techniques d'un modèle spécifique, y compris sur Internet, indique sa classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique affichées sur l'étiquette conformément à l'annexe VII;

⁽⁹⁾ Directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension (JO L 96 du 29.3.2014, p. 357).

⁽¹⁰⁾ La directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE (JO L 153 du 22.5.2014, p. 62).

- g) une étiquette électronique au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III soit mise à la disposition des distributeurs pour chaque modèle de lave-vaisselle ménager;
- h) une fiche d'information électronique sur le produit telle que décrite à l'annexe V soit mise à la disposition des distributeurs pour chaque modèle de lave-vaisselle ménager.
2. La classe d'efficacité énergétique et la classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air sont définies à l'annexe II et sont calculées conformément à l'annexe IV.

Article 4

Obligations des distributeurs

Les distributeurs s'assurent que:

- a) au point de vente, y compris lors de foires commerciales, chaque lave-vaisselle ménager porte l'étiquette fournie par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, point a), cette étiquette étant placée de manière tout à fait visible pour les lave-vaisselle ménagers intégrables et, pour tous les autres lave-vaisselle ménagers, de manière tout à fait visible sur la face extérieure de l'avant ou de la partie supérieure du lave-vaisselle ménager;
- b) en cas de vente à distance, l'étiquette et la fiche d'information sur le produit soient fournies conformément aux annexes VII et VIII;
- c) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique de lave-vaisselle ménager indique sa classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique affichées sur l'étiquette conformément à l'annexe VII;
- d) tout matériel promotionnel technique décrivant les paramètres techniques d'un modèle spécifique, y compris sur Internet, indique sa classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique affichées sur l'étiquette conformément à l'annexe VII.

Article 5

Obligations des plateformes d'hébergement sur l'internet

Lorsqu'un fournisseur de services d'hébergement visé à l'article 14 de la directive 2000/31/CE permet la vente directe de lave-vaisselle ménagers sur son site Internet, le fournisseur de services permet l'affichage de l'étiquette électronique et de la fiche d'information électronique sur le produit fournies par le distributeur sur le mécanisme d'affichage conformément aux dispositions de l'annexe VIII et informe le distributeur de l'obligation de les afficher.

Article 6

Méthodes de mesure

Les informations à fournir en vertu des articles 3 et 4 sont obtenues en appliquant des méthodes de mesure et de calcul fiables, exactes et reproductibles tenant compte des méthodes de mesure et de calcul reconnues les plus récentes, telles qu'établies à l'annexe IV.

Article 7

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe IX du présent règlement lorsqu'elles procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 8, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369.

Article 8

Révision

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de ce réexamen au forum consultatif, accompagné le cas échéant d'un projet de proposition de révision, au plus tard le 25 décembre 2025.

Le réexamen porte notamment sur les éléments suivants:

- a) le potentiel d'amélioration en matière de consommation d'énergie ainsi que de performance fonctionnelle et environnementale des lave-vaisselle ménagers;
- b) l'efficacité des mesures existantes pour provoquer un changement dans le comportement des utilisateurs finaux en termes d'achat d'appareils et d'utilisation de programmes plus efficaces sur le plan de l'énergie et des ressources;
- c) la possibilité de prendre en compte des objectifs d'économie circulaire.

Article 9

Abrogation

Le règlement délégué (UE) n° 1059/2010 est abrogé à partir du 1^{er} mars 2021.

Article 10

Mesures transitoires

À partir du 25 décembre 2019 et jusqu'au 28 février 2021, la fiche produit requise au titre de l'article 3, paragraphe b), du règlement délégué (UE) n° 1059/2010 peut être mise à disposition sur la base de données sur les produits au lieu d'être fournie en version imprimée avec le produit. En pareil cas, le fournisseur veille à ce que, si le distributeur en fait expressément la demande, la fiche produit soit mise à disposition sous forme imprimée.

Article 11

Entrée en vigueur et application

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} mars 2021. Toutefois, l'article 10 est applicable à partir du 25 décembre 2019, et l'article 3, paragraphe 1, points a), b) et c), est applicable à partir du 1^{er} novembre 2020.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 11 mars 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicables aux annexes

On entend par:

- 1) «indice d'efficacité énergétique» (IEE): le rapport entre la consommation d'énergie du programme eco et la consommation d'énergie standard du programme;
- 2) «consommation d'énergie du programme eco» (CEPE): la consommation d'énergie d'un lave-vaisselle ménager pour le programme eco, exprimée en kilowattheure par cycle;
- 3) «consommation d'énergie standard du programme» (CEPS): la consommation d'énergie prise pour référence en fonction de la capacité nominale du lave-vaisselle ménager, exprimée en kilowattheure par cycle;
- 4) «programme»: une série d'opérations prédéfinies que le fournisseur déclare appropriées pour un niveau particulier de salissure ou des types de chargement, ou les deux;
- 5) «cycle»: un processus complet de lavage, rinçage et séchage, tel que défini pour le programme sélectionné, consistant en une série d'opérations jusqu'à ce que toute activité ait cessé;
- 6) «code à réponse rapide» (code QR): un code à barres matriciel figurant sur l'étiquette énergétique d'un modèle de produit qui renvoie aux informations concernant ce modèle dans la partie publique de la base de données des produits;
- 7) «couvert» (ps): un ensemble de vaisselle à l'usage d'une seule personne, à l'exclusion des ustensiles de service;
- 8) «ustensiles de service»: des ustensiles servant à la préparation et au service d'aliments, pouvant comprendre les casseroles, les bols de service, les couverts de service et les plats;
- 9) «capacité nominale»: le nombre maximal de couverts, accompagnés de leurs ustensiles de service, qui peuvent être lavés, rincés et séchés dans un lave-vaisselle ménager en un cycle, lorsque le chargement est effectué conformément aux instructions du fournisseur;
- 10) «consommation d'eau du programme eco» (CEAUPE): la consommation d'eau d'un lave-vaisselle ménager pour le programme eco, exprimée en litres par cycle;
- 11) «indice de performance de séchage» (I_C): le rapport entre la performance de lavage d'un lave-vaisselle ménager et la performance de lavage d'un lave-vaisselle ménager de référence;
- 12) «indice de performance de séchage» (I_D): le rapport de la performance de séchage d'un lave-vaisselle ménager à la performance de séchage d'un lave-vaisselle de référence;
- 13) «durée du programme» (T_p): le temps compris entre le début du programme sélectionné, à l'exclusion de tout retard programmé par l'utilisateur, et le moment où la fin du programme est indiquée et où l'utilisateur peut accéder au chargement;
- 14) «programme eco»: le nom du programme d'un lave-vaisselle ménager que le fabricant déclare approprié pour le lavage d'une vaisselle normalement sale, et auquel les informations du label énergétique et la fiche d'information sur le produit se rapportent;
- 15) «mode arrêt»: une situation dans laquelle le lave-vaisselle ménager est branché sur le secteur et n'assure aucune fonction; sont aussi considérées comme faisant partie du mode arrêt:
 - a) les situations dans lesquelles seule une indication du mode arrêt est disponible;
 - b) les situations dans lesquelles seules les fonctionnalités destinées à garantir la compatibilité électromagnétique en application de la directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ sont assurées;

⁽¹⁾ Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (JO L 96 du 29.3.2014, p. 79).

- 16) «mode veille»: une situation dans laquelle le lave-vaisselle ménager est branché sur le secteur et assure uniquement les fonctions suivantes, qui peuvent persister pendant un laps de temps indéterminé:
 - a) une fonction de réactivation, ou une fonction de réactivation et une simple indication que la fonction de réactivation est activée, et/ou
 - b) une fonction de réaction par l'intermédiaire d'une connexion à un réseau, et/ou
 - c) l'affichage d'une information ou d'un état, et/ou
 - d) une fonction de détection aux fins de mesures d'urgence;
 - 17) «réseau»: une infrastructure de communication avec une typologie de liens, une architecture, comprenant les composants physiques, les principes organisationnels, les procédures de communication et les formats (protocoles);
 - 18) «démarrage différé»: une situation où l'utilisateur a sélectionné un délai spécifique avant le démarrage du cycle du programme sélectionné;
 - 19) «garantie»: tout engagement du détaillant ou du fournisseur envers le consommateur à:
 - a) rembourser le prix payé; ou
 - b) remplacer, réparer ou entretenir les lave-vaisselle ménagers, de quelque manière que ce soit, s'ils ne respectent pas les spécifications énoncées dans la déclaration de garantie ou dans la publicité correspondante;
 - 20) «mécanisme d'affichage»: tout écran, y compris tactile, ou toute autre technologie visuelle servant à l'affichage de contenu internet à l'intention des utilisateurs;
 - 21) «affichage imbriqué»: une interface visuelle où une image ou des données sont accessibles, à partir d'une autre image ou d'autres données, par un clic de souris, par passage de la souris ou par expansion sur écran tactile;
 - 22) «écran tactile»: un écran qui réagit au toucher, tel que celui d'une tablette, d'un ordinateur ardoise ou d'un téléphone intelligent;
 - 23) «texte de remplacement»: un texte fourni en remplacement d'un graphique afin de présenter les informations sous forme non graphique lorsque les dispositifs d'affichage ne peuvent pas reproduire le graphique ou afin de faciliter l'accès, par exemple dans le cas d'applications de synthèse vocale.
-

ANNEXE II

A. Classes d'efficacité énergétique

La classe d'efficacité énergétique d'un lave-vaisselle ménager est déterminée sur la base de son indice d'efficacité énergétique (IEE), conformément au tableau 1.

L'IEE d'un lave-vaisselle ménager est calculé conformément à l'annexe IV.

Tableau 1

Classes d'efficacité énergétique

Classe d'efficacité énergétique	Indice d'efficacité énergétique
A	$IEE < 32$
B	$32 \leq IEE < 38$
C	$38 \leq IEE < 44$
D	$44 \leq IEE < 50$
E	$50 \leq IEE < 56$
F	$56 \leq IEE < 62$
G	$IEE \geq 62$

B. Classes d'émissions de bruit acoustique dans l'air

La classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air d'un lave-vaisselle ménager est déterminée sur la base de ses émissions de bruit acoustique dans l'air, conformément au tableau 2.

Tableau 2

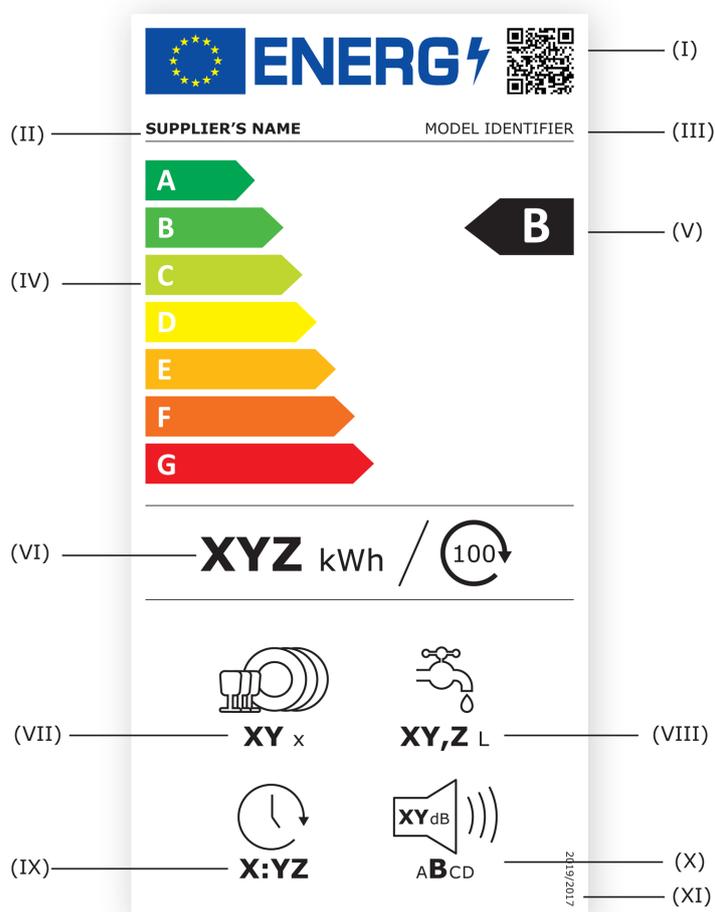
Classes d'émissions de bruit acoustique dans l'air

Classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air	Bruit [dB(A)]
A	$n < 39$
B	$39 \leq n < 45$
C	$45 \leq n < 51$
D	$51 \leq n$

ANNEXE III

Étiquette

1. ÉTIQUETTE

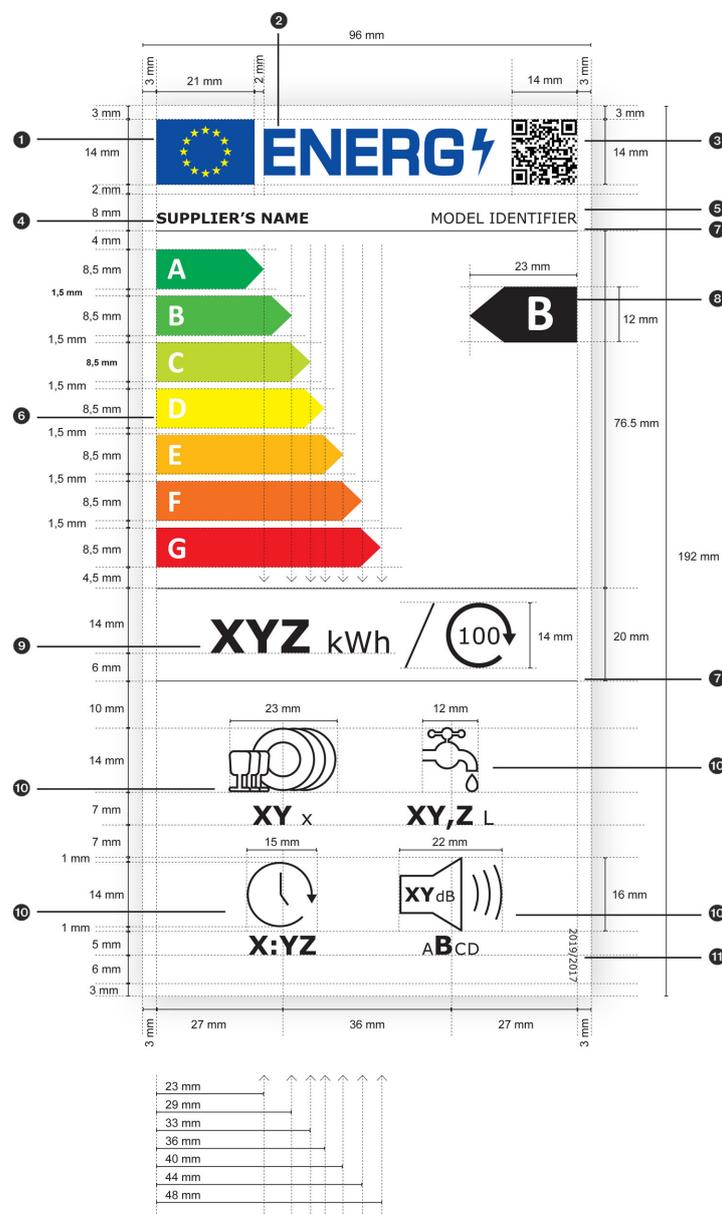


L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. code QR;
- II. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- III. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- IV. l'échelle des classes d'efficacité énergétique de A à G;
- V. la classe d'efficacité énergétique, déterminée conformément à l'annexe II, point A;
- VI. la consommation d'énergie du programme eco (CEPE) en kWh pour 100 cycles, arrondie à l'entier le plus proche.
- VII. la capacité nominale, en nombre de couverts standard, correspondant au programme eco;
- VIII. la consommation d'eau du programme eco (CEAUPE) en litres par cycle, arrondie à la première décimale.
- IX. la durée du programme eco en h:min arrondie à la minute la plus proche;
- X. les émissions de bruit acoustique dans l'air exprimées en dB(A) par rapport à 1 pW et arrondies à l'entier le plus proche, et le symbole de la classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air, déterminée conformément à l'annexe II, point B;
- XI. le numéro du présent règlement, à savoir «2019/2017».

2. DESSIN DE L'ÉTIQUETTE

Le dessin de l'étiquette est indiqué sur la figure ci-après:



Sur ce dessin:

- l'étiquette mesure au minimum 96 mm en largeur et 192 mm en hauteur; Si l'étiquette est imprimée dans un plus grand format, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du dessin ci-dessus.
- le fond de l'étiquette est en blanc 100 %;
- les polices utilisées sont Verdana et Calibri;
- les dimensions et spécifications des éléments de l'étiquette sont indiquées dans le dessin de l'étiquette pour les lave-vaisselle ménagers;
- les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 0,70,100,0: cyan 0 %, magenta 70 %, jaune 100 %, noir 0 %;

f) l'étiquette satisfait à toutes les exigences ci-dessous (les numéros renvoient à la figure ci-dessus):

- ① les couleurs du logo «UE» sont les suivantes:
 - le fond: 100,80,0,0,
 - les étoiles: 0,0,100,0;
- ② la couleur de la vignette «Énergie» est: 100,80,0,0;
- ③ le code QR est en noir 100 %;
- ④ le nom du fournisseur est en noir 100 %, Verdana Bold, 9 pt;
- ⑤ la référence du modèle est en noir 100 %, Verdana Regular, 9 pt;
- ⑥ l'échelle de A à G est présentée comme suit:
 - les lettres de l'échelle d'efficacité énergétique sont en blanc 100 % et en Calibri Bold, 19 pt; les lettres sont centrées sur un axe à 4,5 mm du bord gauche des flèches,
 - les couleurs des flèches de l'échelle de A à G sont les suivantes:
 - Classe A: 100,0,100,0;
 - Classe B: 70,0,100,0;
 - Classe C: 30,0,100,0;
 - Classe D: 0,0,100,0;
 - Classe E: 0,30,100,0;
 - Classe F: 0,70,100,0;
 - Classe G: 0,100,100,0;
- ⑦ les lignes de séparation ont une épaisseur de 0,5 pt et la couleur est noir 100 %;
- ⑧ la lettre de la classe d'efficacité énergétique est en blanc 100 %, Calibri Bold, 33 pt. La flèche de la classe d'efficacité énergétique et la flèche correspondante de l'échelle de A à G sont positionnées de telle manière que leurs extrémités sont alignées. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, qui est en noir 100 %;
- ⑨ la valeur de la consommation d'énergie du programme eco pour 100 cycles est en Verdana Bold, 28 pt; «kWh» est en Verdana Regular, 18 pt; le nombre «100» dans le pictogramme représentant 100 cycles est en Verdana Regular, 14 pt. La valeur et l'unité sont centrées et en noir 100 %;
- ⑩ les pictogrammes sont présentés comme indiqué sur les dessins de l'étiquette et comme suit:
 - les lignes des pictogrammes ont une épaisseur de 1,2 pt et sont, ainsi que les textes (nombres et unités), en noir 100 %,
 - les textes en dessous des pictogrammes sont en Verdana Bold 16 pt et l'unité est en Verdana Regular 12 pt, et centrés sous le pictogramme,
 - pictogramme de la classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air: le nombre de décibels figurant dans le haut-parleur est en Verdana Bold 12 pt, l'unité «dB» est en Verdana Regular 9 pt; la gamme de classes de bruit (A à D) est centrée sous le pictogramme, la lettre de la classe de bruit applicable est en Verdana Bold 16 pt et les autres lettres des classes de bruit sont en Verdana Regular 10 pt;
- ⑪ le numéro du règlement est en noir 100 % et Verdana Regular, 6 pt.

ANNEXE IV

Méthodes de mesure et de calcul

Aux fins de la conformité et du contrôle de la conformité aux exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et conformes aux dispositions suivantes.

La consommation d'énergie, l'IEE, la consommation d'eau, la durée du programme, la performance de lavage et de séchage ainsi que les émissions de bruit acoustique dans l'air d'un modèle de lave-vaisselle ménager sont mesurées et/ou calculées en utilisant le programme eco avec un lave-vaisselle ménager chargé à sa capacité nominale. La consommation d'énergie, la consommation d'eau, la durée du programme ainsi que la performance de lavage et de nettoyage sont mesurées en parallèle.

La CEAUPE est exprimée en litres par cycle et arrondie à la première décimale.

La durée du programme eco (T_e) est exprimée en heures et minutes et arrondie à la minute la plus proche.

Les émissions de bruit acoustique dans l'air sont mesurées en dB(A) par rapport à 1 pW et arrondies à l'entier le plus proche.

1. INDICE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Pour le calcul de l'IEE d'un modèle de lave-vaisselle ménager, la CEPE du lave-vaisselle ménager est comparée à sa CEPS.

a) L'IEE est calculé selon la formule suivante et arrondi à la première décimale:

$$IEE = (CEPE/CEPS) \times 100$$

où:

la CEPE est la consommation d'énergie du programme eco du lave-vaisselle ménager exprimée en kWh/cycle et arrondie à la troisième décimale;

la CEPS est la consommation d'énergie standard du programme du lave-vaisselle ménager.

b) La CEPS, exprimée en kWh/cycle et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

1) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale $ps \geq 10$ et une largeur > 50 cm:

$$CEPS = 0,025 \times ps + 1,350$$

2) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale $ps \leq 9$ ou une largeur ≤ 50 cm:

$$CEPS = 0,090 \times ps + 0,450$$

où ps est le nombre de couverts.

2. INDICE DE PERFORMANCE DE LAVAGE

Pour le calcul de l'indice de performance de lavage (I_C) d'un modèle de lave-vaisselle ménager, la performance de lavage du programme eco est comparée à la performance de lavage d'un lave-vaisselle de référence.

I_C est calculé selon la formule suivante et arrondi à la deuxième décimale:

$$I_C = \exp (\ln I_C)$$

et

$$\ln I_C = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(C_{T,i}/C_{R,i})$$

où:

$C_{T,i}$ est l'efficacité de lavage du programme eco du lave-vaisselle ménager faisant l'objet de l'essai pour un cycle d'essai i) arrondie à la deuxième décimale;

$C_{R,i}$ est la performance de lavage du lave-vaisselle de référence pour un cycle d'essai i), arrondie à la deuxième décimale;

n est le nombre de cycles d'essai.

3. INDICE DE PERFORMANCE DE SÉCHAGE

Pour le calcul de l'indice de performance de séchage (I_D) d'un modèle de lave-vaisselle ménager, la performance de séchage du programme eco est comparée à la performance de séchage du lave-vaisselle de référence.

LI_D est calculé selon la formule suivante et arrondi à la deuxième décimale:

$$I_D = \exp (\ln I_D)$$

et

$$\ln I_D = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(I_{D,i})$$

où:

$I_{D,i}$ est l'indice de performance de séchage du programme eco du lave-vaisselle ménager faisant l'objet de l'essai pour un cycle d'essai i);

n est le nombre de cycles d'essai de lavage et de séchage combinés.

$LI_{D,i}$ est calculé selon la formule suivante et arrondi à deux décimales:

$$\ln I_{D,i} = \ln (D_{T,i}/D_{R,i})$$

où:

$D_{T,i}$ est la performance de séchage moyenne du programme eco du lave-vaisselle ménager faisant l'objet de l'essai pour un cycle d'essai i) arrondie à la deuxième décimale;

$D_{R,i}$ est la performance de séchage cible du lave-vaisselle de référence, arrondie à la deuxième décimale.

4. MODES À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

La consommation d'électricité est mesurée en mode arrêt (P_o), en mode veille (P_{sm}) et avec un démarrage différé (P_{ds}). Les valeurs mesurées sont exprimées en W et arrondies à la deuxième décimale.

Au cours des mesures de la consommation d'électricité dans les modes à faible consommation d'électricité, les éléments suivants sont vérifiés et consignés:

- affichage ou absence d'affichage d'informations,
 - activation ou non activation d'une connexion à un réseau.
-

ANNEXE V

Fiche d'information sur le produit

La partie information de la fiche d'information sur le produit des lave-vaisselle ménagers en application de l'article 3, paragraphe 1, point b), est consignée dans la base de données sur les produits par le fournisseur, conformément au tableau 3.

Le manuel d'utilisation ou toute autre documentation fournie avec le produit indique clairement le lien vers le modèle dans la base de données sous forme d'adresse URL lisible par l'homme, de code QR ou en indiquant le numéro d'enregistrement du produit.

Tableau 3

Contenu, ordre et présentation de la fiche d'information sur le produit

Nom du fournisseur ou marque commerciale:

Adresse du fournisseur ^(b):

Référence du modèle:

Paramètres généraux du produit:

Paramètre	Valeur	Paramètre	Valeur	
Capacité nominale ^(a) (ps)	x	Dimensions en cm	Hauteur	x
			Largeur	x
			Profondeur	x
IEE ^(a)	x,x	Classe d'efficacité énergétique ^(a)	[A/B/C/D/E/F/G] ^(c)	
Indice de performance de lavage ^(a)	x,xx	Indice de performance de séchage ^(a)	x,xx	
Consommation d'énergie en kWh [par cycle], sur la base du programme eco avec alimentation en eau froide. La consommation réelle d'énergie dépend des conditions d'utilisation de l'appareil.	x,xxx	Consommation d'eau en litres [par cycle], sur la base du programme eco. La consommation d'eau réelle dépend des conditions d'utilisation de l'appareil et de la dureté de l'eau.	x,x	
Durée du programme ^(a) (h:min)	x:xx	Type	[intégrable/à pose libre]	
Émissions de bruit acoustique dans l'air ^(a) [dB(A) re 1 pW]	x	Classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air ^(a)	[A/B/C/D] ^(c)	
Mode arrêt (W)	x,xx	Mode veille (W)	x,xx	
Démarrage différé (W) (le cas échéant)	x,xx	Mode veille avec maintien de la connexion au réseau (W) (le cas échéant)	x,xx	

Durée minimale de la garantie offerte par le fournisseur ^(b):

Informations supplémentaires:

Lien internet vers le site web du fournisseur où se trouvent les informations visées à l'annexe II, point 6, du règlement (UE) 2019/2022 de la Commission ⁽¹⁾ ^(b)

^(a) Pour le programme eco.

^(b) Les modifications de ces éléments ne sont pas considérées comme pertinentes aux fins de l'article 4, paragraphe 4, du règlement (UE) 2017/1369.

^(c) Si la base de données sur les produits génère automatiquement le contenu définitif de cette cellule, le fournisseur ne consigne pas ces données.

⁽¹⁾ Règlement (UE) 2019/2022 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 définissant des exigences d'écoconception applicables aux lave-vaisselle ménagers conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (UE) n° 1016/2010 de la Commission (voir page 267 du présent Journal officiel).

ANNEXE VI

Documentation technique

1. La documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 1, point d), comprend les éléments suivants:

- a) les informations figurant à l'annexe V;
- b) les informations figurant dans le tableau 4; ces valeurs sont considérées comme les valeurs déclarées aux fins de la procédure de vérification à l'annexe IX;

Tableau 4

Informations devant figurer dans la documentation technique

PARAMÈTRE	UNITÉ	VALEUR
Consommation d'énergie du programme eco (EPEC) arrondie à la troisième décimale	kWh/cycle	X,XXX
Consommation d'énergie standard du programme (SPEC) arrondie à la troisième décimale	kWh/cycle	X,XXX
Indice d'efficacité énergétique (IEE)	—	X,X
Consommation d'eau du programme eco (CEAUPE) arrondie à la première décimale	L/cycle	X,X
Indice d'efficacité de lavage (I_C)	—	X,XX
Indice de performance de séchage (I_D)	—	X,XX
Durée du programme eco (T_e) arrondie à la minute la plus proche	h:min	X:XX
Consommation d'électricité en mode arrêt (P_o) arrondie à la deuxième décimale	W	X,XX
Consommation d'électricité en mode veille (P_{sm}) arrondie à la deuxième décimale	W	X,XX
Le mode veille comprend-il l'affichage d'informations?	—	Oui/Non
Consommation d'électricité en mode veille (P_{sm}) en condition de maintien de la connexion au réseau (le cas échéant), arrondie à la deuxième décimale	W	X,XX
Consommation d'électricité en démarrage différé (P_{ds}) (le cas échéant) arrondie à la deuxième décimale	W	X,XX
Émissions de bruit acoustique dans l'air	dB(A) re 1 pW	X

c) le cas échéant, les références des normes harmonisées appliquées;

d) le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées;

- e) le détail et les résultats des calculs effectués conformément à l'annexe IV;
 - f) une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références.
2. Si les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier de lave-vaisselle ménager ont été obtenues au moyen de l'une des méthodes suivantes ou de ces deux méthodes:
- à partir d'un modèle présentant les mêmes caractéristiques techniques pertinentes pour les informations techniques à fournir, mais produit par un autre fournisseur;
 - par un calcul basé sur les caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle du même fournisseur ou d'un autre fournisseur,

la documentation technique fournit le détail de ces calculs, l'évaluation effectuée par le fournisseur afin de vérifier l'exactitude des calculs et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles des différents fournisseurs.

ANNEXE VII

Informations devant être mentionnées dans les publicités visuelles, le matériel promotionnel technique utilisé dans la vente à distance et le télémarketing, hormis la vente à distance via l'internet

1. Dans les publicités visuelles, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point e), et à l'article 4, point c), la classe énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées comme visé au point 4 de la présente annexe.
2. Dans le matériel promotionnel technique, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point f), et à l'article 4, point d), la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées comme visé au point 4 de la présente annexe.
3. Toute vente à distance sur papier doit indiquer la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité disponibles sur l'étiquette comme prévu au point 4 de la présente annexe.
4. La classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique sont indiquées, comme illustré sur la figure 1, par:
 - a) une flèche contenant la lettre de la classe d'efficacité énergétique en blanc 100 % et Calibri Bold, dans une taille de police au moins équivalente à celle du prix, lorsque le prix est indiqué;
 - b) la couleur de la flèche correspondant à la couleur de la classe d'efficacité énergétique;
 - c) l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en noir 100 %; et
 - d) la taille doit être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieure de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur de 0,5 pt en noir 100 % placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Par dérogation, si les publicités visuelles, le matériel promotionnel technique ou les supports papier utilisés pour la vente à distance sont imprimés en monochrome, la flèche peut être en monochrome dans ces publicités visuelles, matériel promotionnel technique ou supports papier utilisés pour la vente à distance

Figure 1

Flèche gauche/droite colorée/monochrome, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique



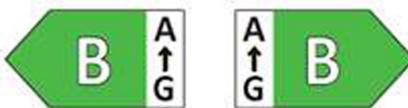
5. Dans le cadre d'une vente à distance par télémarketing, le client doit être spécifiquement informé de la classe d'efficacité énergétique du produit et de l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles sur le marché, ainsi que du fait qu'il peut accéder à l'étiquette et à la fiche d'information sur le produit par le site web de la base de données sur les produits, ou en demandant une copie imprimée.
6. Dans toutes les situations mentionnées aux points 1 à 3 et 5, il doit être possible pour le client d'obtenir, sur demande, une copie imprimée de l'étiquette et de la fiche d'information sur le produit.

ANNEXE VIII

Informations à fournir dans le cas de la vente à distance par l'internet

1. L'étiquette électronique appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, point g), doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit. Leur taille doit être telle qu'elles soient clairement visibles et lisibles et doit respecter les proportions indiquées à l'annexe III, point 2. L'étiquette peut être affichée sous forme imbriquée, auquel cas l'image utilisée pour accéder à l'étiquette doit être conforme aux spécifications énoncées au point 2 de la présente annexe. En cas d'affichage imbriqué, l'étiquette doit apparaître au premier clic ou passage de la souris sur l'image ou à la première expansion de l'image sur l'écran tactile.
2. L'image utilisée pour accéder à l'étiquette en cas d'affichage imbriqué, comme indiqué à la figure 2, doit:
 - a) être une flèche de la couleur correspondant à la classe d'efficacité énergétique du produit telle qu'elle figure sur l'étiquette;
 - b) indiquer sur la flèche la classe d'efficacité énergétique du produit, en blanc 100 %, Calibri Bold et dans une taille de caractères équivalente à celle du prix;
 - c) comporter l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en noir 100 %, et
 - d) être d'un des deux formats suivants, sa taille devant être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieure de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur visible en noir 100 % placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Figure 2

Flèche gauche/droite colorée, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique

3. En cas d'affichage imbriqué, la séquence d'affichage de l'étiquette doit être la suivante:
 - a) l'image visée au point 2 de la présente annexe doit s'afficher sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit;
 - b) l'image doit être liée à l'étiquette comme prévu à l'annexe III;
 - c) l'étiquette doit s'afficher par un clic de souris, par passage de la souris ou par expansion sur écran tactile;
 - d) l'étiquette doit s'afficher dans une fenêtre contextuelle, un nouvel onglet, une nouvelle page ou une fenêtre incrustée;
 - e) pour l'agrandissement de l'étiquette sur les écrans tactiles, les conventions propres à ces dispositifs en la matière doivent s'appliquer;
 - f) l'étiquette doit cesser de s'afficher par l'activation d'une option de fermeture ou d'un autre mécanisme de fermeture standard;
 - g) le texte de remplacement du graphique, à afficher en cas d'échec de l'affichage de l'étiquette, doit indiquer la classe d'efficacité énergétique du produit dans une taille de caractères équivalente à celle du prix.
4. La fiche électronique d'information sur le produit appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, point h), doit être affichée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit. Leur taille doit être telle que la fiche d'information sur le produit soit clairement visible et lisible. La fiche d'information sur le produit peut être affichée à l'aide d'un affichage imbriqué ou en se référant à la base de données sur les produits, auquel cas le lien utilisé pour accéder à la fiche d'information sur le produit doit indiquer clairement et lisiblement «fiche d'information sur le produit». En cas d'affichage imbriqué, la fiche d'information sur le produit doit apparaître au premier clic de souris ou en premier lieu lors du défilement à l'aide de la molette de souris ou de l'écran tactile.

ANNEXE IX

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de contrôle indiquées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres et ne doivent pas être utilisées par le fournisseur comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique. Les valeurs et les classes figurant sur l'étiquette ou sur la fiche d'information sur le produit ne doivent pas être plus favorables pour le fournisseur que les valeurs indiquées dans la documentation technique.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions ou du cycle d'essai) et réagir en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences prévues dans le présent règlement, les autorités des États membres appliquent la procédure qui suit:

- 1) Les autorités des États membres procèdent au contrôle d'une seule unité du modèle;
- 2) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique au titre de l'article 3, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369 (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs correspondantes mentionnées dans les rapports d'essai, et
 - b) les valeurs publiées sur l'étiquette et sur la fiche d'information sur le produit ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs déclarées, et la classe d'efficacité énergétique ainsi que la classe d'émissions de bruit acoustique dans l'air indiquées ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les classes déterminées par les valeurs déclarées, et
 - c) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai de l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées dans l'essai et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 5.
- 3) Si les résultats visés aux points 2 a) ou b) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 4) Si le résultat visé au point 2 c) n'est pas atteint, les autorités des États membres sélectionnent trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Ou bien, les trois unités additionnelles sélectionnées peuvent être d'un ou de plusieurs modèles équivalents.
- 5) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances correspondantes figurant dans le tableau 5.
- 6) Si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 7) Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu des points 3 et 6, les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe IV.

Les autorités des États membres doivent appliquer uniquement les tolérances de contrôle énoncées dans le tableau 5 et la procédure décrite aux points 1 à 7 pour les exigences visées dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 5, aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 5

Tolérances de contrôle

Paramètre	Tolérances de contrôle
Consommation d'énergie du programme eco (CEPE)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de la CEPE de plus de 5 %.
Consommation d'eau du programme eco (CEAUPE)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de la CEAUPE de plus de 5 %.
Indice d'efficacité de lavage (I_C)	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée d' I_C de plus de 14 %.
Indice de performance de séchage (I_D)	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée d' I_D de plus de 12 %.
Durée du programme (T_t)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur T_t déclarée de plus de 5 % ou 10 minutes, la plus longue de ces deux durées étant retenue.
Consommation d'électricité en mode arrêt (P_o)	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité P_o ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,10 W.
Consommation d'électricité en mode veille (P_{sm})	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité en mode veille P_{sm} ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W, ou de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W.
Consommation d'électricité en démarrage différé (P_{ds})	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité en mode veille P_{ds} ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W, ou de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W.
Émissions de bruit acoustique dans l'air	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 2 dB(A) re 1 pW.

(*) Si trois unités supplémentaires sont testées comme prescrit au point 4, la valeur déterminée correspond à la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) 2019/2018 DE LA COMMISSION**du 11 mars 2019****complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE ⁽¹⁾, et notamment ses articles 11 et 16,

considérant ce qui suit:

- (1) Le règlement (UE) 2017/1369 donne à la Commission le pouvoir d'adopter des actes délégués concernant l'étiquetage ou le remaniement de l'étiquetage de groupes de produits présentant un potentiel élevé d'économies d'énergie et, le cas échéant, d'autres ressources.
- (2) La communication COM(2016) 773 ⁽²⁾ de la Commission (plan de travail «Écoconception»), établie par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽³⁾, définit les priorités de travail dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe font partie des groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et l'adoption éventuelle de mesures.
- (3) Les mesures du plan de travail «Écoconception» pourraient permettre de réaliser au total plus de 260 TWh d'économies d'énergie finales annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par année en 2030. Les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe sont l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail «Écoconception», avec des économies d'énergie finales annuelles estimées à 48 TWh en 2030.
- (4) La Commission a réalisé deux études préparatoires portant sur les caractéristiques techniques, environnementales et économiques des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe généralement utilisés dans l'Union. Ces études ont été réalisées en étroite coopération avec les parties intéressées et les parties concernées de l'Union et de pays tiers. Les résultats de ces études ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué par l'article 14 du règlement (UE) 2017/1369.
- (5) Ces études préparatoires ont permis de conclure qu'il était nécessaire d'introduire des exigences d'étiquetage énergétique pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe.
- (6) Les études préparatoires ont montré que la consommation d'énergie au cours de la phase d'utilisation constituait l'aspect environnemental le plus important des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe.
- (7) Les études préparatoires ont montré qu'il est possible de réduire encore sensiblement la quantité d'électricité consommée par les produits couverts par le présent règlement en mettant en œuvre des mesures d'étiquetage énergétique ciblant les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe.
- (8) Le présent règlement devrait s'appliquer aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe indiqués ci-après: armoires frigorifiques de supermarché (congélateur ou réfrigérateur), appareils de réfrigération de boissons, petits congélateurs pour crèmes glacées, vitrines de vente de glace et distributeurs automatiques réfrigérés.
- (9) Les minibars et les appareils de stockage de vin disposant d'une fonction de vente directe ne devraient pas être considérés comme des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, et devraient donc être exclus du champ du présent règlement; ils entrent dans le champ du règlement délégué (UE) 2019/2016 ⁽⁴⁾ de la Commission.

⁽¹⁾ JO L 198 du 28.7.2017, p. 1.

⁽²⁾ Communication de la Commission. Plan de travail «Écoconception» 2016-2019 (COM(2016)773 final, 30.11.2016).

⁽³⁾ Directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie (JO L 285 du 31.10.2009, p. 10).

⁽⁴⁾ Règlement délégué (UE) 2019/2016 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des appareils de réfrigération et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1060/2010 de la Commission (voir page 102 du présent Journal officiel).

- (10) Les armoires verticales à froid statique sont des appareils de réfrigération professionnels et sont définis dans le règlement (UE) 2015/1095 de la Commission ⁽⁵⁾, et devraient donc être exclues du présent règlement.
- (11) Les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui sont exposées lors de foires commerciales devraient porter l'étiquette énergétique si la première unité du modèle a déjà été mise sur le marché ou est mise sur le marché à la foire commerciale.
- (12) Il convient de mesurer les paramètres pertinents des produits à l'aide de méthodes de mesure fiables, précises et reproductibles qui tiennent compte des méthodes de mesure généralement reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organismes européens de normalisation figurant à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁶⁾.
- (13) La terminologie et les méthodes d'essai employées dans le présent règlement sont conformes à la terminologie et aux méthodes d'essai adoptées dans les normes EN 16901, EN 16902, EN 50597 et EN ISO 23953-2.
- (14) Vu l'augmentation des ventes de produits liés à l'énergie par l'intermédiaire de boutiques en ligne et des plateformes de vente sur l'internet, et non directement chez les fournisseurs, il convient d'attribuer clairement à ses boutiques et plateformes la responsabilité de l'affichage de l'étiquette fournie par le fournisseur à proximité du prix. Ces plateformes devraient informer le distributeur de cette obligation, mais ne devraient pas être responsables de l'exactitude et du contenu de l'étiquette ni de la fiche d'information sur le produit fournies. Toutefois, en application de l'article 14, paragraphe 1, point b), de la directive 2000/31/CE du Parlement et du Conseil relative au commerce électronique ⁽⁷⁾, ces plateformes de vente sur l'internet doivent agir promptement pour retirer les informations ou rendre l'accès à celles-ci impossible si elles ont connaissance d'une non-conformité (notamment, étiquette ou fiche d'information sur le produit manquante, incomplète ou incorrecte), par exemple si elle en est informée par l'autorité de surveillance du marché. Un fournisseur qui vend directement aux utilisateurs finaux par l'intermédiaire de son propre site web relève des obligations des revendeurs pour la vente à distance visées à l'article 5 du règlement (UE) 2017/1369.
- (15) Les mesures prévues par le présent règlement ont été examinées par le forum consultatif et les experts des États membres conformément à l'article 14 et à l'article 18 du règlement (UE) 2017/1369,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement fixe des exigences pour l'étiquetage et la fourniture d'informations supplémentaires concernant les appareils de réfrigération alimentés sur secteur disposant d'une fonction de vente directe, y compris les appareils vendus pour la réfrigération d'articles autres que des denrées alimentaires.
2. Le présent règlement ne s'applique pas:
 - a) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe uniquement alimentés par des sources d'énergie autres que l'électricité;
 - b) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui n'utilisent pas de cycle de réfrigération à compression de vapeur;
 - c) aux composants distants, tels que le groupe de condensation, les compresseurs ou le groupe de condensation à eau, auquel une armoire distante doit être reliée pour fonctionner;
 - d) aux appareils de réfrigération pour la transformation de produits alimentaires disposant d'une fonction de vente directe;
 - e) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe spécifiquement testés et approuvés pour le stockage de médicaments et d'échantillons scientifiques;

⁽⁵⁾ Règlement (UE) 2015/1095 de la Commission du 5 mai 2015 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux armoires frigorifiques professionnelles, aux cellules de refroidissement et de congélation rapides, aux groupes de condensation et aux refroidisseurs industriels (JO L 177 d 8.7.2015, p. 19).

⁽⁶⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

⁽⁷⁾ Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur («directive sur le commerce électronique») (JO L 178 du 17.7.2000, p. 1).

- f) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe destinés à la vente et à l'exposition d'aliments vivants, tels que les appareils de réfrigération destinés à la vente et l'exposition de poissons et de crustacés vivants, les aquariums et les réservoirs d'eau réfrigérés;
- g) aux saladettes;
- h) aux comptoirs frigorifiques horizontaux avec réserve réfrigérée intégrée conçue pour fonctionner à des températures de fonctionnement en réfrigération;
- i) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe non dotés de système intégré de production de froid et fonctionnant en canalisant l'air de refroidissement produit par une unité de refroidissement externe de l'air; cela n'inclut pas les armoires distantes ni les distributeurs automatiques réfrigérés de catégorie 6, tels que définis à l'annexe IV, tableau 4;
- j) aux armoires d'angle;
- k) aux distributeurs automatiques qui sont conçus pour fonctionner à des températures de fonctionnement en congélation;
- l) aux comptoirs frigorifiques de poissonneries avec glace en écailles;
- m) aux armoires frigorifiques professionnelles, aux cellules de refroidissement et de congélation rapides, aux groupes de condensation et aux refroidisseurs industriels tels que définis dans le règlement (UE) 2015/1095;
- n) aux appareils de stockage de vin et aux minibars.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

1. «appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe»: un meuble calorifugé comportant un ou plusieurs compartiments, dont la température individuelle est régulée, refroidi par convection naturelle ou forcée, le refroidissement étant obtenu par un ou plusieurs moyens consommateurs d'énergie, utilisé pour exposer et vendre aux clients, avec ou sans service assisté, des denrées alimentaires et d'autres articles à des températures inférieures à la température ambiante, accessibles directement par des côtés ouverts ou par une ou plusieurs portes, ou par des tiroirs, ou les deux, y compris les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe dotés de zones servant au stockage de denrées alimentaires ou d'autres d'articles auxquels les clients ne peuvent accéder, et à l'exclusion des minibars et des appareils de stockage de vin;
2. «denrées alimentaires»: les aliments, ingrédients, boissons, y compris le vin, et les autres articles principalement utilisés pour la consommation qui nécessitent une réfrigération à des températures spécifiées;
3. «groupe de condensation»: un appareil comprenant au moins un compresseur à moteur électrique et un condenseur, qui est capable de produire du froid et de maintenir en permanence une température basse ou moyenne à l'intérieur d'un appareil ou système frigorifique, en mettant en jeu un cycle à compression de vapeur lorsqu'il est relié à un évaporateur et à un détendeur, au sens du règlement (UE) 2015/1095;
4. «armoire distante»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe consistant en un assemblage en usine de composants qui, pour fonctionner comme un appareil de réfrigération, a besoin d'être connecté en plus à des composants distants (groupe de condensation et/ou compresseur et/ou groupe de condensation à eau) qui ne font pas partie intégrante de l'armoire;
5. «appareils de réfrigération pour la transformation de produits alimentaires disposant d'une fonction de vente directe»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe spécialement testé et approuvé pour la transformation des produits alimentaires, tel que les sorbetières, les distributeurs automatiques équipés d'un four à micro-ondes ou les machines à glace; cela n'inclut pas les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe dotés d'un compartiment spécifiquement conçu pour la transformation de produits alimentaires qui équivaut à moins de 20 % du volume net;
6. «volume net»: la partie du volume brut de tout compartiment qui reste après déduction du volume des composants et des espaces inutilisables pour le stockage et l'exposition de denrées alimentaires ou d'autres articles, en décimètres cubes (dm³) ou en litres (L);
7. «volume brut»: le volume à l'intérieur des revêtements intérieurs du compartiment sans les accessoires intérieurs et avec les portes ou les couvercles fermés, en décimètres cubes (dm³) ou en litres (L);

8. «spécifiquement testé et approuvé»: le fait pour un produit d'être conforme à toutes les exigences suivantes:
 - a) il a été spécifiquement conçu et testé pour les conditions de fonctionnement ou l'application indiquées, conformément à la législation européenne mentionnée ou aux actes connexes, à la législation applicable des États membres et/ou aux normes européennes ou internationales applicables;
 - b) il est accompagné d'un justificatif, à inclure dans la documentation technique, sous forme d'un certificat, d'une marque d'homologation de type ou d'un rapport d'essai, attestant que le produit a été spécifiquement approuvé pour les conditions de fonctionnement ou l'application indiquées;
 - c) il est mis sur le marché spécifiquement pour les conditions de fonctionnement ou l'application indiquées, comme en attestent au moins la documentation technique, les informations fournies concernant le produit et tout support publicitaire ou de marketing;
9. «saladette»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe présentant une ou plusieurs portes ou façades de tiroirs dans le plan vertical et comportant des ouvertures sur la surface supérieure qui permettent d'y insérer des récipients de stockage temporaire offrant un accès aisé à des denrées alimentaires telles que des ingrédients pour pizzas ou salades;
10. «comptoirs frigorifiques horizontaux avec réserve réfrigérée intégrée»: une armoire horizontale pour service assisté, comprenant une réserve réfrigérée d'au moins 100 litres (L) par mètre (m) linéaire et normalement placée à la base du comptoir;
11. «armoire horizontale»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, doté d'une ouverture d'exposition horizontale sur le dessus et accessible par le haut;
12. «température de fonctionnement en réfrigération»: une température comprise entre -3,5 degrés Celsius (°C) et 15 degrés Celsius (°C) pour les appareils équipés de systèmes de gestion de l'énergie permettant d'économiser de l'énergie et entre -3,5 degrés Celsius (°C) et 10 degrés Celsius (°C) pour les appareils non équipés de systèmes de gestion de l'énergie permettant d'économiser de l'énergie;
13. «température de fonctionnement»: la température de référence à l'intérieur d'un compartiment pendant l'essai;
14. «distributeur automatique réfrigéré»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, conçu pour accepter les paiements des consommateurs ou des jetons, et pour distribuer des denrées alimentaires et d'autres articles réfrigérés sans intervention de main-d'œuvre sur place;
15. «armoire d'angle»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, utilisé pour obtenir une continuité géométrique entre deux armoires linéaires qui forment un angle et/ou qui forment une courbe. Une armoire d'angle ne possède pas d'axe longitudinal ni de longueur identifiable, car elle consiste uniquement en une forme de remplissage (en coin ou similaire) et n'est pas conçue pour fonctionner comme une unité réfrigérée autonome. Les deux extrémités de l'armoire d'angle sont inclinées selon un angle compris entre 30 ° et 90 °;
16. «température de fonctionnement en congélation»: une température inférieure à -12 degrés Celsius (°C);
17. «comptoir frigorifique de poissonnerie avec glace en écailles»: une armoire pour service assisté horizontal, conçue et commercialisée pour l'exposition de poisson frais. Il se caractérise par la présence sur le dessus d'un lit de glace en écailles servant à maintenir la température du poisson frais exposé, et dispose également d'une sortie de vidange;
18. «appareil de stockage de vin»: un appareil de réfrigération ne comportant qu'un type de compartiment dédié au stockage de vin, doté d'une régulation précise de la température en fonction des conditions de stockage et de la température de consigne, et disposant de mesures antivibration, tel que défini dans le règlement (UE) 2019/2016 de la Commission;
19. «compartiment»: un espace clos à l'intérieur d'un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, séparé de tout autre compartiment par une cloison, un conteneur ou une construction similaire, qui est directement accessible par une ou plusieurs portes extérieures et peut être lui-même divisé en sous-compartiments. Aux fins du présent règlement, sauf indication contraire, le terme «compartiment» désigne à la fois les compartiments et les sous-compartiments;
20. «porte extérieure»: la partie d'un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui peut être déplacée ou retirée pour permettre au moins l'insertion de la charge de l'extérieur vers l'intérieur ou l'extraction de la charge de l'intérieur vers l'extérieur de l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe;
21. «sous-compartiment»: un espace clos dans un compartiment dont l'échelle de températures de fonctionnement est différente de celle du compartiment dans lequel il est situé;

22. «minibar», un appareil de réfrigération d'un volume total de 60 litres maximum, qui est principalement destiné au stockage et à la vente de denrées alimentaires dans les chambres d'hôtel et des locaux analogues, tel que défini dans le règlement (UE) 2019/2016 de la Commission;
23. «point de vente»: un lieu dans lequel des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe sont exposés ou proposés à la vente, à la location ou à la location-vente;
24. «indice d'efficacité énergétique» (IEE): un indice pour l'efficacité énergétique relative d'un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, exprimé en pourcentage, tel que défini à l'annexe IV, point 2.

Article 3

Obligations des fournisseurs

1. Les fournisseurs s'assurent que:
 - a) chaque appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe est fourni avec une étiquette imprimée conforme au dessin prévu à l'annexe III;
 - b) les paramètres de la fiche d'information sur le produit, établis à l'annexe V, sont enregistrés dans la base de données sur les produits;
 - c) à la demande expresse du distributeur, la fiche d'information sur le produit est mise à disposition sur support imprimé;
 - d) le contenu de la documentation technique, décrit à l'annexe VI, est chargé dans la base de données sur les produits;
 - e) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique d'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe mentionne la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII;
 - f) tout matériel promotionnel technique ou tout autre matériel promotionnel concernant un modèle spécifique d'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, y compris le matériel promotionnel technique ou tout autre matériel promotionnel sur l'internet, inclut la classe d'efficacité énergétique de ce modèle et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément à l'annexe VII et à l'annexe VIII;
 - g) une étiquette électronique au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III est mise à la disposition des distributeurs pour chaque modèle d'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe;
 - h) une fiche électronique d'information sur le produit, telle que décrite à l'annexe V, est mise à la disposition des distributeurs pour chaque modèle d'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe.
2. La classe d'efficacité énergétique est fondée sur l'indice d'efficacité énergétique calculé conformément à l'annexe II.

Article 4

Obligations des distributeurs

Les distributeurs s'assurent que:

- a) chaque appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, sur le point de vente, porte l'étiquette fournie par les fournisseurs conformément à l'article 3, point 1 a), placée de manière tout à fait visible, dans le cas des appareils intégrables, et dans le cas des autres appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, placée de manière tout à fait visible sur la face extérieure ou sur le dessus de l'appareil;
- b) en cas de vente à distance, l'étiquette et la fiche d'information sur le produit sont fournies conformément aux annexes VII et VIII;
- c) toute publicité visuelle pour un modèle spécifique d'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, y compris sur l'internet, mentionne la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément aux annexes VII et VIII;
- d) tout matériel promotionnel technique ou tout autre matériel promotionnel concernant un modèle spécifique d'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, y compris le matériel promotionnel technique ou tout autre matériel promotionnel sur l'internet, qui décrit ses paramètres techniques spécifiques et inclut la classe d'efficacité énergétique de ce modèle et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, conformément aux annexes VII et VIII.

*Article 5***Obligations des plateformes d'hébergement sur l'internet**

Lorsqu'un fournisseur de services d'hébergement visé à l'article 14 de la directive 2000/31/CE autorise la vente d'appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe par l'intermédiaire de son site internet, il permet l'affichage de l'étiquette électronique et de la fiche d'information sur le produit électronique fournies par le distributeur sur le mécanisme d'affichage, conformément aux dispositions de l'annexe VIII, et informe le distributeur de l'obligation de les afficher.

*Article 6***Méthodes de mesure**

Les informations à fournir en vertu des articles 3 et 4 sont obtenues en appliquant des méthodes de mesure et de calcul fiables, exactes et reproductibles, qui tiennent compte des méthodes de mesure et de calcul reconnues les plus récentes, telles qu'établies à l'annexe IV.

*Article 7***Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché**

Les États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe IX lorsqu'ils procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 8, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369.

*Article 8***Réexamen**

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de ce réexamen, y compris, le cas échéant, un projet de proposition de révision, au forum consultatif au plus tard le 25 décembre 2023. Le réexamen évalue en particulier:

- a) les classes d'efficacité énergétique;
- b) la possibilité de prendre en considération des aspects de l'économie circulaire;
- c) la faisabilité d'un affinement de la classification des produits, notamment en prenant considération la différence entre les armoires intégrées et distantes.

*Article 9***Entrée en vigueur et application**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} mars 2021.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 11 mars 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicables aux ANNEXES

On entend par:

- 1) «appareil de réfrigération de boissons»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe conçu pour refroidir à une vitesse spécifiée, des boissons emballées non périssables chargées à la température ambiante, destinées à la vente à des températures spécifiées inférieures à la température ambiante. Un appareil de réfrigération de boissons permet d'accéder aux boissons directement par des côtés ouverts ou par une ou plusieurs portes, tiroirs ou les deux. La température à l'intérieur de l'appareil de réfrigération peut augmenter pendant les périodes creuses, à des fins d'économie d'énergie, compte tenu du caractère non périssable des boissons;
- 2) «congélateur pour crèmes glacées»: une armoire horizontale fermée destinée à stocker et/ou exposer et vendre des crèmes glacées préemballées, dans laquelle le consommateur peut accéder aux crèmes glacées préemballées en ouvrant un couvercle non transparent ou transparent à partir du haut, ayant un volume net ≤ 600 litres (l) et, uniquement dans le cas des congélateurs pour crèmes glacées à couvercle transparent, ayant un volume net divisé par la surface totale de l'exposition $\geq 0,35$ mètre (m);
- 3) «couvercle transparent»: une porte constituée d'un matériau transparent qui occupe au moins 75 % de la surface de la porte et qui permet à l'utilisateur final de voir clairement les articles à travers;
- 4) «surface totale de l'exposition (STE)»: la surface totale visible occupée par les denrées alimentaires et d'autres articles, y compris la surface visible à travers les vitres, définie par la somme des projections des surfaces horizontales et verticales du volume net, exprimé en mètres carrés (m²);
- 5) «code à réponse rapide» (code QR): un code à barres matriciel figurant sur l'étiquette énergétique d'un modèle de produit qui renvoie aux informations concernant ce modèle dans la partie publique de la base de données des produits;
- 6) «consommation d'énergie annuelle» (AE): la consommation d'énergie quotidienne moyenne multipliée par 365 (jours par an), exprimée en kilowattheures par an (kWh/a) et calculée conformément à l'annexe IV, point 2 b);
- 7) «consommation d'énergie quotidienne» (E_{quot}): l'énergie consommée par un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe pendant 24 heures dans les conditions de référence, exprimée en kilowattheures par jour (kWh/24 h);
- 8) «consommation d'énergie annuelle standard» (SAE): la consommation d'énergie annuelle de référence d'un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, exprimée en kilowattheures par an (kWh/a), calculée conformément à l'annexe IV, point 2 c);
- 9) «M» et «N»: les paramètres de modélisation qui tiennent compte de la surface totale d'exposition ou de la dépendance de la consommation d'énergie envers le volume, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe IV, tableau 3;
- 10) «coefficient de température» (C): un facteur de correction qui tient compte de la variation de la température de fonctionnement;
- 11) «facteur de classe climatique» (CC): un facteur de correction qui tient compte de la variation des conditions ambiantes pour lesquelles l'appareil de réfrigération est conçu;
- 12) «P»: un facteur de correction qui tient compte des différences entre les armoires intégrées et les armoires distantes;
- 13) «armoire intégrée»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui possède un système de réfrigération intégré incorporant un compresseur et une unité de condensation;
- 14) «vitrine de vente de glace»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe dans lequel la crème glacée peut être conservée, exposée et prélevée en boules dans les limites de température prescrites à l'annexe IV, tableau 4;
- 15) «armoire verticale»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe présentant une ouverture d'exposition verticale ou inclinée;

- 16) «armoire semi-verticale»: une armoire verticale présentant une ouverture d'exposition verticale ou inclinée dont la hauteur totale ne dépasse pas 1,5 mètre (m);
 - 17) «armoire mixte»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe combinant des sens d'exposition et d'ouverture à partir d'une armoire verticale et d'une armoire horizontale;
 - 18) «armoire de supermarché»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe destiné à la vente et à l'exposition d'articles pour la vente au détail, par exemple, dans des supermarchés. Les appareils de réfrigération de boissons, les distributeurs automatiques réfrigérés, les vitrines de vente de glace et les congélateurs pour crèmes glacées ne sont pas considérés comme des armoires de supermarché;
 - 19) «réfrigérateur»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui maintient en permanence la température des produits stockés dans l'armoire à la température de fonctionnement en réfrigération;
 - 20) «congélateur»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui maintient en permanence la température des produits stockés dans l'armoire à la température de fonctionnement en congélation;
 - 21) «armoire frigorifique à chariots»: une armoire de supermarché qui permet d'exposer les denrées à vendre directement sur leurs palettes ou chariots, qui peuvent être introduit(e)s à l'intérieur en levant, tournant ou en retirant la façade inférieure, quand elle est fournie;
 - 22) «paquet M»: un paquet d'essai pourvu d'un dispositif de mesurage de la température;
 - 23) «distributeur automatique multi-température»: un distributeur automatique réfrigéré comprenant au moins deux compartiments ayant des températures de fonctionnement différentes;
 - 24) «mécanisme d'affichage»: tout écran, y compris tactile, ou toute autre technologie visuelle servant à l'affichage de contenu internet à l'intention des utilisateurs;
 - 25) «écran tactile»: un écran qui réagit au toucher, tel que celui d'une tablette, d'un ordinateur ardoise ou d'un téléphone intelligent;
 - 26) «affichage imbriqué»: une interface visuelle où une image ou des données sont accessibles, à partir d'une autre image ou d'autres données, par un clic de souris, par passage de la souris ou par expansion sur écran tactile;
 - 27) «texte de remplacement»: un texte fourni en remplacement d'un graphique afin de présenter les informations sous forme non graphique lorsque les dispositifs d'affichage ne peuvent pas reproduire le graphique ou afin de faciliter l'accès, par exemple dans le cas d'applications de synthèse vocale.
-

ANNEXE II

Classes d'efficacité énergétique

La classe d'efficacité énergétique d'un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe est déterminée sur la base de son indice d'efficacité énergétique (IEE), conformément au tableau 1.

Tableau 1

Classes d'efficacité énergétique des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe

Classe d'efficacité énergétique	IEE
A	$IEE < 10$
B	$10 \leq IEE < 20$
C	$20 \leq IEE < 35$
D	$35 \leq IEE < 50$
E	$50 \leq IEE < 65$
F	$65 \leq IEE < 80$
G	$IEE \geq 80$

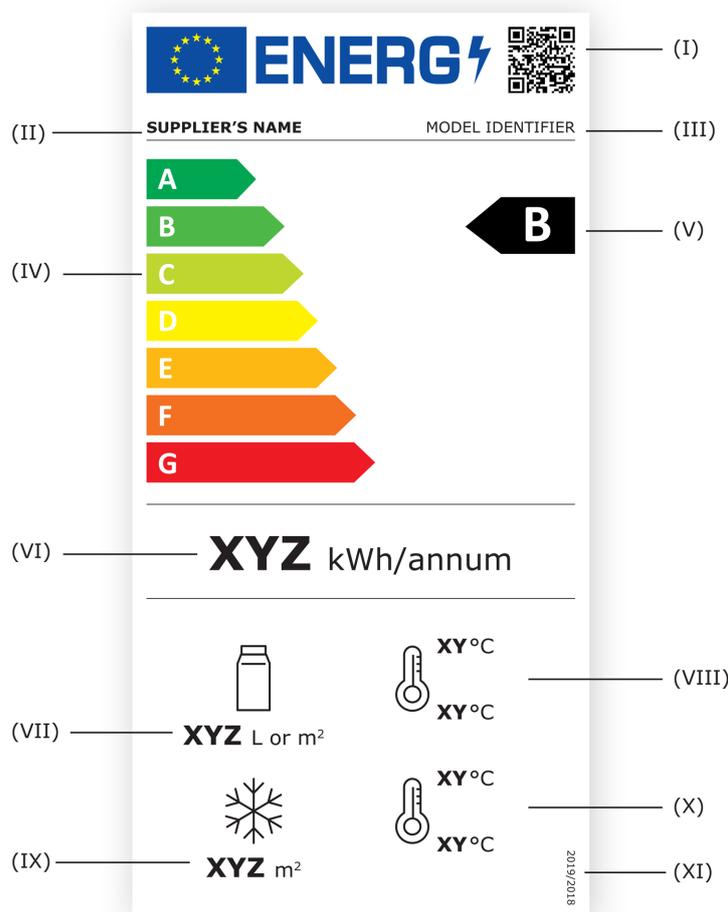
L'IEE d'un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe est déterminé conformément à l'annexe IV, point 2.

ANNEXE III

Étiquette des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe

1. ÉTIQUETTE POUR APPAREILS DE RÉFRIGÉRATION DISPOSANT D'UNE FONCTION DE VENTE DIRECTE, SAUF LES APPAREILS DE RÉFRIGÉRATION DE BOISSONS ET LES CONGÉLATEURS POUR CRÈMES GLACÉES

1.1. Étiquette:



1.2. L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. le code QR;
- II. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- III. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- IV. l'échelle des classes d'efficacité énergétique de A à G;
- V. la classe d'efficacité énergétique déterminée conformément à l'annexe II;
- VI. l'AE en kWh par an, arrondie à l'entier le plus proche;
- VII.

— pour les distributeurs automatiques réfrigérés: la somme des volumes nets de tous les compartiments à des températures de fonctionnement en réfrigération, exprimée en litres (L) et arrondie à l'entier le plus proche;

- pour tous les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe: la somme des surfaces d'exposition à des températures de fonctionnement en réfrigération, exprimée en mètres carrés (m²) et arrondie à la deuxième décimale;
- pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui ne comportent pas de compartiments à des températures de fonctionnement en réfrigération: le pictogramme et les valeurs en litres (L) ou en mètres carrés (m²) visées au point VII sont omises;

VIII.

- pour les appareils de réfrigération disposant d'une de vente directe dont tous les compartiments à température de fonctionnement en réfrigération ont la même classe de température, à l'exception des distributeurs automatiques réfrigérés:
 - la température dans le haut: la température la plus élevée du paquet M le plus chaud du ou des compartiments à des températures de fonctionnement en réfrigération, en degrés Celsius (°C) et arrondie à l'entier le plus proche, comme indiqué au tableau 4,
 - la température dans le bas; la température la plus basse du paquet le plus froid du ou des compartiments à des températures de fonctionnement en réfrigération, en degrés Celsius (°C) et arrondie à l'entier le plus proche, ou la température minimale la plus élevée de tous les paquets M du ou des compartiments à des températures de fonctionnement en réfrigération, en degrés Celsius (°C) et arrondie à l'entier le plus proche, comme indiqué au tableau 4;
- pour les distributeurs automatiques réfrigérés:
 - la température dans le haut: la température maximale mesurée du produit dans le ou les compartiments à des températures de fonctionnement en réfrigération, en degrés Celsius (°C) et arrondie à l'entier le plus proche, comme indiqué au tableau 4,
 - la température dans le bas; la température est omise;
- pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui ne comportent pas de compartiments à des températures de fonctionnement en réfrigération, le pictogramme et les valeurs en degrés Celsius (°C) visées au point VIII sont omises;

IX.

- pour tous les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, sauf les distributeurs automatiques; la somme des surfaces d'exposition à des températures de fonctionnement en congélation, exprimée en mètres carrés (m²) et arrondie à la deuxième décimale;
- pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui ne comportent pas de compartiments à des températures de fonctionnement en congélation: le pictogramme et les valeurs en mètres carrés (m²) visées au point IX sont omises;

X.

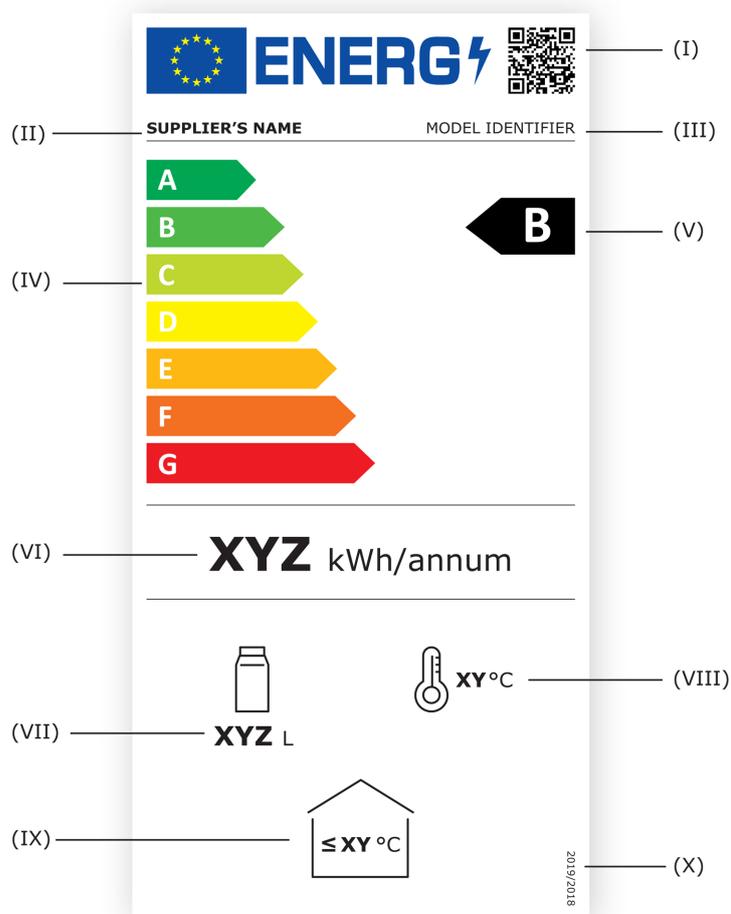
- pour les appareils de réfrigération disposant d'une de vente directe dont tous les compartiments à des températures de fonctionnement en congélation ont la même classe de température, à l'exception des distributeurs automatiques réfrigérés:
 - la température dans le haut: la température la plus élevée du paquet M le plus chaud du ou des compartiments à des températures de fonctionnement en congélation, en degrés Celsius (°C) et arrondie à l'entier le plus proche, comme indiqué au tableau 4,
 - la température dans le bas; la température la plus basse du paquet le plus froid du ou des compartiments à des températures de fonctionnement en congélation, en degrés Celsius (°C) et arrondie à l'entier le plus proche, ou la température minimale la plus élevée de tous les paquets M du ou des compartiments à des températures de fonctionnement en congélation, en degrés Celsius (°C) et arrondie à l'entier le plus proche, comme indiqué au tableau 4;
- pour les distributeurs automatiques réfrigérés:
 - la température dans le haut: la température maximale mesurée du produit dans le ou les compartiments à des températures de fonctionnement en congélation, en degrés Celsius (°C) et arrondie à l'entier le plus proche, comme indiqué au tableau 4,

- la température dans le bas; la température est omise;
- pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui ne comportent pas de compartiments à des températures de fonctionnement en congélation: le pictogramme et les valeurs en degrés Celsius (°C) visées au point X sont omis;

XI. le numéro du présent règlement à savoir «2019/2018».

2. ÉTIQUETTE POUR LES APPAREILS DE RÉFRIGÉRATION DE BOISSONS

2.1. Étiquette:



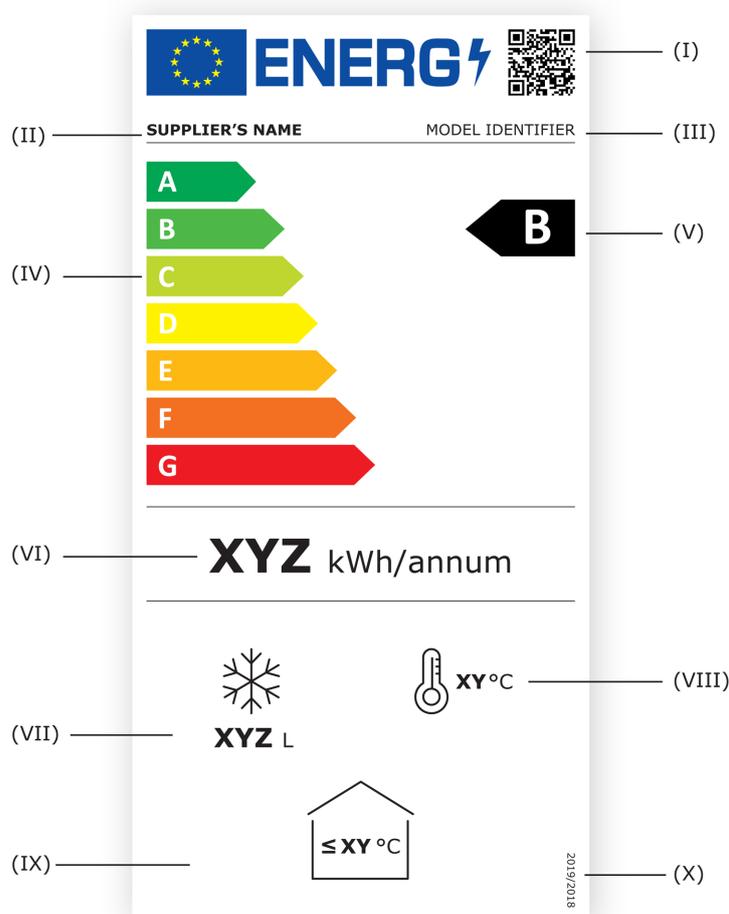
2.2. L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. le code QR;
- II. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- III. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- IV. l'échelle des classes d'efficacité énergétique de A à G;
- V. la classe d'efficacité énergétique déterminée conformément à l'annexe II;
- VI. l'AE en kWh par an, arrondie à l'entier le plus proche;

- VII. la somme des volumes bruts de tous les compartiments à des températures de fonctionnement en réfrigération, exprimée en litres (L) et arrondie à l'entier le plus proche;
- VIII. la température de compartiment moyenne la plus élevée de tous les compartiments à des températures de fonctionnement en réfrigération, en degrés Celsius (°C) et arrondie à l'entier le plus proche, comme indiqué au tableau 5;
- IX. la température ambiante la plus chaude, en degrés Celsius (°C) et arrondie à l'entier le plus proche, comme indiqué au tableau 6;
- X. le numéro du présent règlement à savoir «2019/2018».

3. ÉTIQUETTE POUR LES CONGÉLATEURS POUR CRÈME GLACÉES

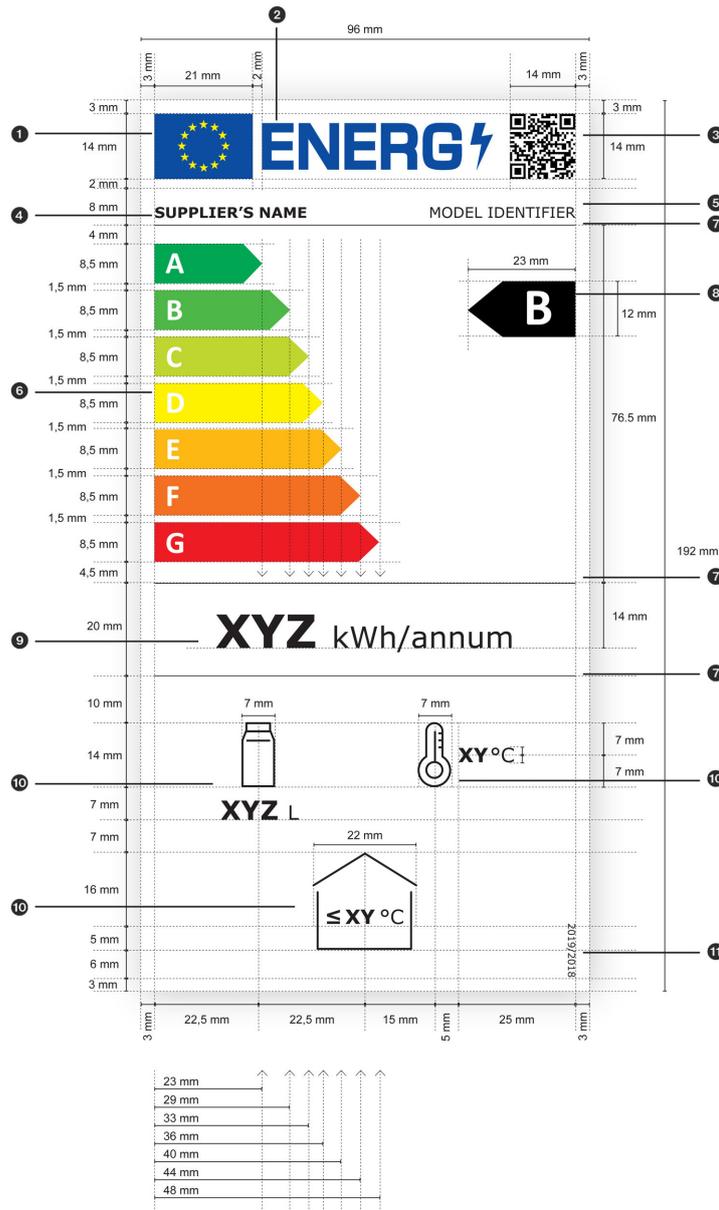
3.1. Étiquette:



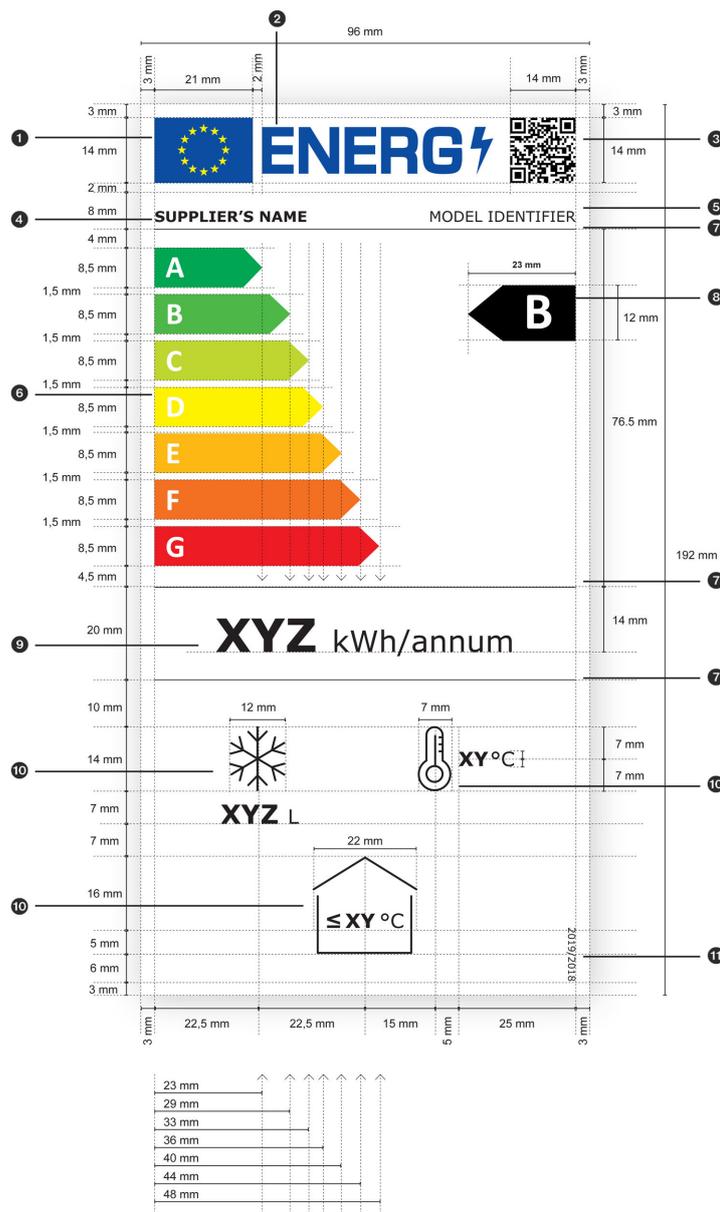
3.2. L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. le code QR;
- II. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- III. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- IV. l'échelle des classes d'efficacité énergétique de A à G;
- V. la classe d'efficacité énergétique déterminée conformément à l'annexe II;
- VI. l'AE en kWh par an, arrondie à l'entier le plus proche;

4.2. Dessin de l'étiquette pour les appareils de réfrigération de boissons:



4.3. Dessin de l'étiquette pour les congélateurs pour crèmes glacées:



4.4. Sur ces dessins:

- Les étiquettes mesurent au minimum 96 mm en largeur et 192 mm en hauteur; Si l'étiquette est imprimée dans un plus grand format, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du dessin ci-dessus.
- Le fond de l'étiquette est blanc 100 %.
- Les polices utilisées sont Verdana et Colibri.
- Les dimensions et spécifications des éléments constitutifs de l'étiquette sont telles qu'indiqué dans les dessins des étiquettes aux points 4.1 à 4.3.
- Les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 0,70,100,0: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % jaune, 0 % noir.

f) Les étiquettes satisfont à toutes les exigences ci-dessous (les numéros renvoient aux figures ci-dessus):

- ❶ les couleurs du logo «UE» sont les suivantes:
 - le fond: 100,80,0,0,
 - les étoiles: 0,0,100,0;
- ❷ la couleur de la vignette «Énergie» est: 100,80,0,0;
- ❸ le code QR est en noir 100 %;
- ❹ le nom du fournisseur est en noir 100 %, Verdana Bold, 9 pt;
- ❺ la référence du modèle est en noir 100 %, Verdana Regular, 9 pt;
- ❻ l'échelle de A à G est présentée comme suit:
 - les lettres de l'échelle d'efficacité énergétique sont en blanc 100 % et en Calibri Bold, 19 pt; les lettres sont centrées sur un axe à 4,5 mm du bord gauche des flèches,
 - les couleurs des flèches de l'échelle de A à G sont les suivantes:
 - Classe A: 100,0,100,0,
 - Classe B: 70,0,100,0,
 - Classe C: 30,0,100,0,
 - Classe D: 0,0,100,0,
 - Classe E: 0,30,100,0,
 - Classe F: 0,70,100,0,
 - Classe G: 0100100,0;
- ❼ les lignes de séparation ont une épaisseur de 0,5 pt et la couleur est noir 100 %;
- ❽ la lettre de la classe d'efficacité énergétique est en blanc 100 %, Calibri Bold, 33 pt. La flèche de la classe d'efficacité énergétique et la flèche correspondante de l'échelle de A à G sont positionnées de telle manière que leurs extrémités sont alignées. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, qui est en noir 100 %;
- ❾ la valeur de la consommation d'énergie annuelle est en Verdana Bold, 28 pt; «kWh/annum» est en Verdana Regular, 18 pt. Les deux sont centrées et en noir 100 %;
- ❿ les pictogrammes sont présentés comme indiqué sur les dessins de l'étiquette et comme suit:
 - les lignes des pictogrammes ont une épaisseur de 1,2 pt et sont, ainsi que les textes (nombres et unités), en noir 100 %,
 - les numéros en dessous des pictogrammes sont en Verdana Bold 16 pt et les unités sont en Verdana Regular 12 pt, et centrés sous le pictogramme,
 - les valeurs de température sont en Verdana Bold 12 pt, le «°C» étant en Verdana Regular 12 pt, et les deux sont placés soit à droite du pictogramme du thermomètre, soit à l'intérieur du pictogramme représentant la température ambiante,

— pour appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, sauf les appareils de réfrigération de boissons et les congélateurs pour crèmes glacées si l'appareil contient uniquement un ou plusieurs compartiments de congélation ou uniquement un ou plusieurs compartiments pour denrées non congelées, seuls les pictogrammes pertinents, comme énoncé au point 1.2 VII, VIII, IX et X, sont présentés et centrés entre le séparateur interne en dessous de la consommation d'énergie annuelle et le bas de l'étiquette énergétique;

- ⑪ le numéro du règlement est en noir 100 % et Verdana Regular, 6 pt.
-

ANNEXE IV

Méthodes de mesure et de calcul

Aux fins de la conformité et de la vérification du respect des exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont effectués au moyen de normes harmonisées ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles, qui tiennent compte des méthodes de pointe généralement reconnues et sont conformes aux dispositions énoncées ci-après. Les numéros de référence de ces normes harmonisées ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*.

1. Conditions générales des essais:

- a) les conditions ambiantes correspondent à la série 1, sauf pour les congélateurs pour crèmes glacées et les vitrines de vente de glace, qui sont soumis à essai dans les conditions ambiantes correspondant à la série 2, selon les indications du tableau 2;
- b) si un compartiment peut être réglé à différentes températures, il est testé à la température de fonctionnement la plus basse;
- c) les distributeurs automatiques réfrigérés dotés de compartiments à volumes variables sont testés en ajustant le volume du compartiment ayant la température de fonctionnement la plus élevée à son volume minimal;
- d) pour les appareils de réfrigération de boissons, la vitesse de réfrigération spécifiée est fonction du temps de rétablissement maximal après rechargement de produit à température ambiante après retrait de la moitié du chargement.

Tableau 2

Conditions ambiantes

	Température de bulbe sec, en °C	Humidité relative, en %	Température de rosée, en °C	Masse de la vapeur d'eau dans l'air sec, en g/kg
Série 1	25	60	16,7	12,0
Série 2	30	55	20,0	14,8

2. Détermination de l'IEE:

- a) Pour tous les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, l'IEE, exprimé en % et arrondi à une décimale, est le rapport entre l'AE (en kWh/a) et la SAE de référence (en kWh/a) et est calculé comme suit:

$$IEE = AE/SAE$$

- b) L'AE, exprimée en kWh/a et arrondie à deux décimales, est calculée comme suit:

$$AE = 365 \times E_{quot};$$

où:

— E_{quot} correspond à la consommation d'énergie de l'appareil de réfrigération sur 24 heures, exprimée en kWh/24 h et arrondie à trois décimales.

- c) La SAE est exprimée en kWh/a et arrondie à deux décimales. Pour les appareils de réfrigération disposant d'une de vente directe dont tous les compartiments ont la même classe de température et pour les distributeurs automatiques réfrigérés, la SAE est calculée selon la formule suivante:

$$SAE = 365 \times P \times (M + N \times Y) \times C;$$

Pour les appareils de réfrigération disposant d'une de vente directe dont plusieurs compartiments ont différentes classes de température, sauf pour les distributeurs automatiques réfrigérés, la SAE est calculée selon la formule suivante:

$$SAE = 365 \times P \times \sum_{c=1}^n (M + N \times Y_c) \times C_c;$$

où:

- 1) c est le numéro d'index pour un type de compartiment, allant de 1 à n, n étant le nombre total de types de compartiment.

2) Les valeurs de M et N sont indiquées au tableau 3.

Tableau 3
Valeurs de M et N

Catégorie	Valeur de M	Valeur de N
Appareils de réfrigération de boissons	2,1	0,006
Congélateurs pour crèmes glacées	2,0	0,009
Distributeurs automatiques réfrigérés	4,1	0,004
Vitrines de vente de glace	25,0	30,400
Armoires frigorifiques verticales, semi-verticales et mixtes de supermarché	9,1	9,100
Armoires frigorifiques horizontales de supermarché	3,7	3,500
Armoires frigorifiques verticales et mixtes de supermarché	7,5	19,300
Congélateurs horizontaux de supermarché	4,0	10,300
armoires à chariots (à partir du 1 ^{er} mars 2021)	9,2	11,600
armoires à chariots (à partir du 1 ^{er} septembre 2023)	9,1	9,100

3) Les valeurs de M et N sont indiquées au tableau 4.

Tableau 4

Conditions de températures et valeurs correspondantes du coefficient de température, C

a) Armoires de supermarché					
Catégorie	Classe de température	Température la plus élevée du paquet M le plus chaud (°C)	Température la plus basse du paquet M le plus froid (°C)	Température minimale la plus élevée de tous les paquets M (°C)	Valeur de C
Armoires frigorifiques verticales et mixtes de supermarché	M2	≤ +7	≥ -1	s.o.	1,00
	H1 et H2	≤ +10	≥ -1	s.o.	0,82
	M1	≤ +5	≥ -1	s.o.	1,15
Armoires frigorifiques horizontales de supermarché	M2	≤ +5	≥ -1	s.o.	1,00
	H1 et H2	≤ +10	≥ -1	s.o.	0,92
	M1	≤ +5	≥ -1	s.o.	1,08
Armoires frigorifiques verticales et combinées de supermarché	L1	≤ +5	s.o.	≤ -18	1,00
	L2	≤ +5	s.o.	≤ -18	0,90
	L3	≤ +5	s.o.	≤ -15	0,90
Congélateurs horizontaux de supermarché	L1	≤ +5	s.o.	≤ -18	1,00
	L2	≤ +5	s.o.	≤ -18	0,92
	L3	≤ +5	s.o.	≤ -15	0,92

b) Vitrines de vente de glace

Classe de température	Température la plus élevée du paquet M le plus chaud (°C)	Température la plus basse du paquet M le plus froid (°C)	Température minimale la plus élevée de tous les paquets M (°C)	Valeur de C
G1	-10	-14	s.o.	1,00
G2	-10	-16	s.o.	1,00
G3	-10	-18	s.o.	1,00
L1	-15	s.o.	-18	1,00
L2	-12	s.o.	-18	1,00
L3	-12	s.o.	-15	1,00
S	Classification spéciale			1,00

c) Distributeurs automatiques réfrigérés

Classe de température (**)	Température maximale mesurée du produit (T_V) (°C)	Valeur de C
Catégorie 1	7	$1+(12-T_V)/25$
Catégorie 2	12	
Catégorie 3	3	
Catégorie 4	$(T_{V1}+T_{V2})/2$ (*)	
Catégorie 6	$(T_{V1}+T_{V2})/2$ (*)	

d) autres appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe;

Catégorie	Valeur de C
Autres appareils	1,00

Remarques:

(*) Pour les distributeurs automatiques multi-température, T_V correspond à la moyenne de T_{V1} (température maximale mesurée du produit dans le compartiment le plus chaud) et T_{V2} (température maximale mesurée du produit dans le compartiment le plus froid).

(**) catégorie 1 = distributeurs automatiques réfrigérés de canettes et bouteilles, à porte pleine, dans lequel les produits sont empilés; catégorie 2 = distributeurs automatiques réfrigérés de canettes, bouteilles, confiseries et collations, à porte vitrée; catégorie 3 = distributeurs automatiques réfrigérés de denrées alimentaires périssables, à porte vitrée; catégorie 4 = distributeurs automatiques réfrigérés, à plusieurs températures et à porte vitrée; catégorie 6 = distributeurs automatiques mixtes regroupant plusieurs catégories de distributeurs dans la même unité comportant un seul réfrigérateur.

s.o.= sans objet

4) Le coefficient Y est calculé comme suit:

a) pour les appareils de réfrigération de boissons:

Y_c est le volume équivalent des compartiments de l'appareil de réfrigération de boissons avec une température de consigne T_c , ($V_{\text{é}q_c}$), calculé comme suit:

$$Y_c = V_{\text{é}q_c} = \text{VolumeBrut}_c \times [(25 - T_c)/20] \times CC;$$

où T_c est la température moyenne de classification du compartiment et CC , le facteur de classe climatique. Les valeurs de T_c sont indiquées au tableau 5. Les valeurs de CC sont indiquées au tableau 6.

Tableau 5

Les classes de température et les températures de compartiment moyennes correspondantes (T_c) pour les appareils de réfrigération de boissons

Classe de température	T_c (°C)
K1	+ 3,5
K2	+ 2,5
K3	- 1,0
K4	+ 5,0

Tableau 6

Conditions de fonctionnement et valeurs de CC pour les appareils de réfrigération de boissons

Température ambiante la plus chaude (°C)	Humidité ambiante relative (%)	CC
+ 25	60	1,00
+ 32	65	1,05
+ 40	75	1,10

b) pour les congélateurs pour crèmes glacées:

Y_c est le volume équivalent des compartiments du congélateur pour crèmes glacées avec une température de consigne T_c , ($V_{\text{é}q_c}$), calculé comme suit:

$$Y_c = V_{\text{é}q_c} = \text{VolumeNetc} \times [(12 - T_c)/30] \times CC;$$

où T_c est la température moyenne de classification du compartiment et CC , le facteur de classe climatique. Les valeurs de T_c sont indiquées au tableau 7. Les valeurs de CC sont indiquées au tableau 8.

Tableau 7

Les classes de température et les températures de compartiment moyennes correspondantes (T_c) pour les congélateurs pour crèmes glacées

Classe de température		T_c (°C)
Température du paquet M le plus chaud plus froide ou égale dans tous les tests (sauf le test d'ouverture du couvercle) (°C)	Augmentation maximale de la température du paquet M le plus chaud autorisée lors du test d'ouverture du couvercle (°C)	
-18	2	-18,0
-7	2	-7,0

Tableau 8

Conditions de fonctionnement et CC correspondant pour les congélateurs pour crèmes glacées

	Minimale		Maximale		CC
	Température ambiante (°C)	Humidité ambiante relative (%)	Température ambiante (°C)	Humidité ambiante relative (%)	
Congélateur pour crèmes glacées avec couvercle transparent	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,10
			40	40	1,20
Congélateur pour crèmes glacées avec couvercle non transparent	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,04
			40	40	1,10

c) pour les distributeurs automatiques réfrigérés:

Y est le volume net du distributeur automatique réfrigéré, c'est-à-dire la somme des volumes de tous les compartiments dans lesquels sont contenus les produits disponibles directement à la vente, et le volume au travers duquel les produits passent lors du processus de distribution, exprimé en litres (L) arrondis à l'entier le plus proche;

d) pour tous les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe:

Y_c est la somme de la STE de tous les compartiments de la même classe de température de l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, exprimée en mètres carrés (m²), et arrondie à la deuxième décimale.

5) Les valeurs de P sont indiquées au tableau 9.

Tableau 9

Valeurs de P

Type d'armoire	P
Armoires de supermarché intégrées	1,10
Autres appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe	1,00

ANNEXE V

Fiche d'information sur le produit

En application de l'article 3, paragraphe 1, point b), le fournisseur consigne dans la base de données les informations prévues au tableau 10.

Tableau 10

Fiche d'information sur le produit

Nom ou marque commerciale du fournisseur:

Adresse du fournisseur ^(b):

Référence du modèle:

Usage:

Exposition et vente

Type d'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe;

[appareils de réfrigération de boissons/congélateurs pour crèmes glacées/vitrines de vente de glace/armoire de supermarché/distributeurs automatiques réfrigérés]

Code de famille d'armoire, selon les normes harmonisées ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles conformément à l'annexe IV.

Par exemple: [HC1/.../HC8], [VC1/.../VC4]

Paramètres spécifiques du produit

(Appareils de réfrigération de boissons: remplir le point 1, congélateurs pour crèmes glacées: remplir le point 2, vitrines de vente de glace: remplir le point 3, armoire de supermarché: remplir le point 4, distributeurs automatiques réfrigérés: remplir le point 5. Si l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe contient des compartiments fonctionnant à différentes températures, ou un compartiment qui peut être réglé à différentes températures, les lignes sont répétées pour chaque compartiment ou température réglée:

1. Appareils de réfrigération de boissons:

Volume brut (dm ³ ou L)	Conditions ambiantes pour lesquelles l'appareil convient (selon le tableau 6)	
	Température la plus chaude (°C)	Humidité relative (%)
x	x	x

2. Congélateur pour crèmes glacées avec [couvercle transparent/non transparent]:

Volume net (dm ³ ou L)	Conditions ambiantes pour lesquelles l'appareil convient (selon le tableau 8)			
	Plage de températures (°C)		Plage d'humidité relative (%)	
	Minimale	Maximale	Minimale	Maximale
x	x	x	x	x

3. Vitrines de vente de glace

Surface totale d'exposition (m ²)	Classe de température (selon le tableau 4 b)]
x,xx	[G1/G2/G3/L1/L2/L3/S]

4. armoire de supermarché [intégrée/distante] [horizontale/verticale (autre que semi-verticale)/semi-verticale/combinée], à chariots: [oui/non]

Surface totale d'exposition (m ²)	Classe de température (selon le tableau 4 a)]
x,xx	[réfrigérateur: [M2/H1/H2/M1]/congélateur:[L1/L2/L3]

5. Distributeurs automatiques réfrigérés, [à porte pleine, pour canettes et bouteilles, dans lesquels les produits sont empilés/à porte vitrée, pour [canettes, bouteilles, confiseries et collations/denrées alimentaires périssables uniquement]/à plusieurs températures, pour [indiquer le type de denrées alimentaires prévues]/ combinés, composés de différents catégories de distributeurs et munis d'un seul réfrigérateur [indiquer le type d'aliments prévus]:

Volume net (dm ³ ou L)	Classe de température (selon le tableau 4 c)]
x	catégorie [1/2/3/4/6]

Paramètres généraux du produit:

Paramètre	Valeur	Paramètre	Valeur
Consommation d'énergie annuelle (kWh/a) ^(d)	x,xx	Température(s) recommandée(s) pour un stockage optimal des denrées alimentaires (°C) (Ces réglages ne doivent pas être en contradiction avec les conditions de température prévues à l'annexe IV, tableau 4, 5 ou 6, selon le cas).	x
IEE	x,x	Classe d'efficacité énergétique	[A/B/C/D/E/F/G] ^(e)

Paramètres de la source lumineuse ^(a) ^(b):

Type de source lumineuse	[type]
Classe d'efficacité énergétique	[A/B/C/D/E/F/G] ^(c)

Durée minimale de la garantie offerte par le fournisseur ^(b):

Informations supplémentaires:

Lien internet vers le site web du fournisseur où se trouvent les informations visées à l'annexe II, point 3, du règlement (UE) 2019/2024 ⁽¹⁾ de la Commission ^(b):

^(a) tel que déterminé conformément au règlement délégué (UE) 2019/2015 ⁽²⁾ de la Commission.

^(b) Les modifications de ces éléments ne sont pas considérées comme pertinentes aux fins de l'article 4, paragraphe 4, du règlement (UE) 2017/1369.

^(c) Si la base de données sur les produits génère automatiquement le contenu définitif de cette cellule, le fournisseur ne consigne pas ces données.

^(d) Si l'armoire comporte plusieurs compartiments fonctionnant à des températures différentes, il convient d'indiquer la consommation d'énergie annuelle de l'unité intégrée. Si des systèmes de réfrigération séparés assurent le refroidissement de compartiments séparés d'une même unité, il convient d'indiquer également, dans la mesure du possible, la consommation d'énergie associée à chaque sous-système.

⁽¹⁾ Règlement (UE) 2019/2024 de la Commission du 11 mars 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil (voir page 313 du présent Journal officiel).

⁽²⁾ Règlement délégué (UE) 2019/2015 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des sources lumineuses et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 874/2012 de la Commission (voir page 68 du présent Journal officiel).

ANNEXE VI

Documentation technique

1. La documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 1, point d), comprend les éléments suivants:

- a) les informations figurant à l'annexe V;
- b) les informations figurant dans le tableau 11.

Tableau 11

Informations complémentaires devant figurer dans la documentation technique

Une description générale du modèle d'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, suffisante pour l'identifier aisément et avec certitude:

Spécifications du produit**Spécifications générales du produit:**

Paramètre	Valeur	Paramètre	Valeur
Consommation d'énergie annuelle (kWh/a)	x,xx	Consommation d'énergie annuelle standard (kWh/a)	x,xx
Consommation d'énergie quotidienne (kWh/24 h)	x,xxx	Conditions ambiantes	[Série 1/Série 2]
M	x,x	N	x,xxx
Coefficient de température (C)	x,xx	Y	x,xx
P	x,xx		
Facteur de classe climatique (CC) ^(a)	x,xx	Température de consigne (Tc) (°C) ^(a)	x,x

Informations supplémentaires:

Les références des normes harmonisées ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles appliquées:

Le cas échéant, l'identification et la signature de la personne habilitée à agir au nom du fournisseur:

Une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références:

^(a) Étiquette pour les appareils de réfrigération de boissons et les congélateurs pour crèmes glacées.

2. Si les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier ont été obtenues:

- a) à partir d'un modèle possédant les mêmes caractéristiques techniques pertinentes pour les informations techniques à fournir, mais produit par un autre fabricant; ou

b) par calcul sur la base de la conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle du même fabricant ou d'un autre fabricant, ou par les deux méthodes;

la documentation fournit le détail de ces calculs, l'évaluation effectuée par le fabricant afin de vérifier la justesse du calcul et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de différents fabricants.

ANNEXE VII

Informations devant être mentionnées dans les publicités visuelles, le matériel promotionnel technique ou d'autres matériels promotionnels et la vente à distance, hormis la vente à distance via l'internet

1. Dans les publicités visuelles pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point e), et à l'article 4, point c), la classe énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées comme visé au point 4 de la présente annexe.
2. Dans le matériel promotionnel technique ou d'autres matériels promotionnels pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, afin d'assurer la conformité aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 1, point f), et à l'article 4, point d), la classe énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette sont indiquées comme visé au point 4 de la présente annexe.
3. Toute vente à distance sur support papier d'appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe indique la classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, comme visé au point 4 de la présente annexe.
4. La classe d'efficacité énergétique et l'échelle des classes d'efficacité énergétique sont indiquées, comme illustré sur la figure 1, par:
 - a) une flèche contenant la lettre de la classe d'efficacité énergétique, en blanc, Calibri Bold et dans une taille de police au moins équivalente à celle du prix, lorsque le prix est indiqué, et dans tous les autres cas dans une taille de police clairement visible et lisible;
 - b) la couleur de la flèche correspondant à la couleur de la classe d'efficacité énergétique;
 - c) l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en noir 100 %; et
 - d) la taille doit être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieure de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur de 0,5 pt en noir autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Par dérogation, si les publicités visuelles, le matériel promotionnel ou les supports papier utilisés pour la vente à distance sont imprimés en monochrome, la flèche peut être en monochrome dans ces publicités visuelles, matériel promotionnel ou supports papier utilisés pour la vente à distance

Figure 1

Flèche gauche/droite colorée/monochrome, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique



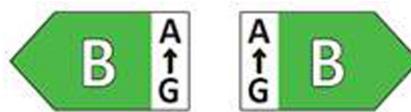
5. La vente à distance par téléachat doit informer spécifiquement le client de la classe énergétique du produit et de l'échelle des classes d'efficacité énergétique telles qu'elles figurent sur l'étiquette, et le client peut accéder à l'étiquette complète et à la fiche d'information sur le produit par un site web en libre accès ou en demandant un exemplaire imprimé.
6. Dans toutes les situations mentionnées aux points 1 à 3 et 5, il doit être possible pour le client d'obtenir, sur demande, une copie imprimée de l'étiquette et de la fiche d'information sur le produit.

ANNEXE VIII

Informations à fournir dans le cas de la vente via l'internet

1. L'étiquette appropriée mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1), point g), est présentée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit, si le prix est affiché, et dans tous les autres cas à proximité du produit. Sa taille doit être telle que l'étiquette est clairement visible et lisible et doit respecter les proportions indiquées à l'annexe III, point 4. L'étiquette peut être affichée sous forme imbriquée, auquel cas l'image utilisée pour accéder à l'étiquette doit être conforme aux spécifications énoncées au point 3 de la présente annexe. En cas d'affichage imbriqué, l'étiquette doit apparaître au premier clic ou passage de la souris sur l'image ou à la première expansion de l'image sur l'écran tactile.
2. L'image utilisée pour accéder à l'étiquette en cas d'affichage imbriqué, comme indiqué à la figure 2, doit:
 - a) être une flèche de la couleur correspondant à la classe d'efficacité énergétique du produit telle qu'elle figure sur l'étiquette;
 - b) indiquer la classe d'efficacité énergétique du produit sur la flèche, en blanc, Calibri Bold et dans une taille de police équivalente à celle du prix, lorsque le prix est indiqué, et dans tous les autres cas dans une taille de police clairement visible et lisible; et
 - c) comporter l'échelle des classes d'efficacité énergétique disponibles, en noir 100 %;
 - d) être d'un des deux formats suivants, sa taille devant être telle que la flèche soit clairement visible et lisible. La lettre à l'intérieur de la flèche de la classe d'efficacité énergétique est positionnée au centre de la partie rectangulaire de la flèche, avec un séparateur visible en noir 100 % placé autour de la flèche et de la lettre de la classe d'efficacité énergétique.

Figure 2

Exemple de flèche gauche/droite colorée, avec indication de l'échelle des classes d'efficacité énergétique

3. En cas d'affichage imbriqué, la séquence d'affichage de l'étiquette doit être la suivante:
 - a) l'image visée au point 2 de la présente annexe est présentée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit, si le prix est affiché, et dans tous les autres cas à proximité du produit;
 - b) l'image doit être liée à l'étiquette comme prévu à l'annexe III;
 - c) l'étiquette doit s'afficher par un clic de souris, par passage de la souris ou par expansion sur écran tactile;
 - d) l'étiquette doit s'afficher dans une fenêtre contextuelle, un nouvel onglet, une nouvelle page ou une fenêtre incrustée;
 - e) pour l'agrandissement de l'étiquette sur les écrans tactiles, les conventions propres à ces dispositifs en la matière doivent s'appliquer;
 - f) l'étiquette doit cesser de s'afficher par l'activation d'une option de fermeture ou d'un autre mécanisme de fermeture standard;
 - g) le texte de remplacement du graphique, à afficher en cas d'échec de l'affichage de l'étiquette, doit indiquer la classe d'efficacité énergétique du produit dans une taille de caractères équivalente à celle du prix, si le prix est affiché, et dans tous les autres cas dans une taille de police clairement visible et lisible.
4. La fiche électronique d'information sur le produit mise à disposition par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1), point h), est présentée sur le mécanisme d'affichage à proximité du prix du produit, si le prix est affiché, et dans tous les autres cas à proximité du produit. Sa taille doit être telle qu'elle soit clairement visible et lisible. La fiche d'information sur le produit peut être affichée à l'aide d'un affichage imbriqué ou en se référant à la base de données sur les produits, auquel cas le lien utilisé pour accéder à la fiche d'information sur le produit doit indiquer clairement et lisiblement «fiche d'information sur le produit». En cas d'affichage imbriqué, la fiche d'information sur le produit doit apparaître au premier clic de souris ou en premier lieu lors du défilement à l'aide de la molette de souris ou de l'écran tactile.

ANNEXE IX

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de contrôle fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fournisseur comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique. Les valeurs et les classes figurant sur l'étiquette ou sur la fiche «produit» ne doivent pas être plus favorables pour le fournisseur que les valeurs indiquées dans la documentation technique.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions ou du cycle d'essai) et réagir en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences prévues dans le présent règlement, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

- 1) Les autorités des États membres procèdent à la vérification d'une seule unité du modèle.
- 2) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique conformément à l'article 3, paragraphe 3, du règlement (UE) 2017/1369 (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs, ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs correspondantes indiquées dans les rapports d'essai; et
 - b) les valeurs publiées sur l'étiquette et sur la fiche d'information sur le produit ne sont pas plus favorables pour le fournisseur que les valeurs déclarées, et la classe d'efficacité énergétique indiquée n'est pas plus favorable pour le fournisseur que la classe déterminée par les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai de l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées dans l'essai et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 12.
- 3) Si les résultats visés aux points 2 a) et b), ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 4) Si le résultat visé au point 2 c) n'est pas obtenu, les autorités des États membres sélectionnent trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Ou bien, les trois unités additionnelles sélectionnées peuvent être d'un ou de plusieurs modèles équivalents.
- 5) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances correspondantes figurant dans le tableau 12.
- 6) Si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 7) Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu des paragraphes 3 et 6, les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe IV.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de vérification énoncées dans le tableau 12 et utilisent uniquement la procédure décrite aux sections 1 à 7 pour les exigences visées dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 12, aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 12

Tolérances de vérification des paramètres mesurés

Paramètres	Tolérances de vérification
Volume net, et volume net du ou des compartiments le cas échéant	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être inférieure de plus de 3 % ou de 1 L à la valeur déclarée, la valeur la plus élevée étant retenue.
Volume brut, et volume brut du ou des compartiments le cas échéant	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être inférieure de plus de 3 % ou de 1 L à la valeur déclarée, la valeur la plus élevée étant retenue.
STE et STE du ou des compartiments, le cas échéant	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être inférieure de plus de 3 % à la valeur déclarée.
E_{quot}	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
AE	La valeur déterminée ^(a) ne doit pas être supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.

^(a) Si trois unités supplémentaires sont testées comme prescrit au point 4, la valeur déterminée correspond à la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

RÈGLEMENT (UE) 2019/2019 DE LA COMMISSION**du 1^{er} octobre 2019****établissant des exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 643/2009 de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu l'article 114 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie⁽¹⁾, et notamment son article 15, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) Conformément à la directive 2009/125/CE, la Commission devrait fixer des exigences en matière d'écoconception pour les produits liés à l'énergie qui représentent un volume annuel de ventes et d'échanges significatif dans l'Union, qui ont un impact significatif sur l'environnement et qui présentent à cet égard un potentiel significatif d'amélioration réalisable sans coûts excessifs par une modification de la conception.
- (2) La communication COM(2016) 773 final⁽²⁾ de la Commission (plan de travail «écoconception»), établie par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE, définit les priorités de travail dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail «écoconception» identifie les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et l'adoption éventuelle de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen du règlement (CE) n° 643/2009 de la Commission⁽³⁾ et du règlement délégué (UE) n° 1060/2010 de la Commission⁽⁴⁾.
- (3) Les mesures du plan de travail «écoconception» pourraient permettre de réaliser plus de 260 TWh d'économies d'énergie finales annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par année en 2030. Les appareils de réfrigération sont l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail «écoconception», avec des économies d'énergie finales annuelles estimées à 10 TWh en 2030.
- (4) La Commission a établi des exigences d'écoconception applicables aux appareils de réfrigération ménagers dans le règlement (CE) n° 643/2009 et aux termes de ce règlement, la Commission devrait réexaminer régulièrement le règlement à la lumière du progrès technologique.
- (5) La Commission a réexaminé le règlement (CE) n° 643/2009 et a analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques des appareils de réfrigération ainsi que le comportement réel des utilisateurs. Le réexamen a été réalisé en étroite coopération avec les parties intéressées et les parties concernées de l'Union et de pays tiers. Les résultats du réexamen ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué par l'article 18 de la directive 2009/125/CE.
- (6) Ce réexamen montre l'avantage du maintien et de l'amélioration des exigences, adaptées au progrès technologique des appareils de réfrigération. Plus précisément, il montre que des exigences en matière d'efficacité énergétique pour les appareils de stockage du vin peuvent être introduites et que les facteurs de correction peuvent être supprimés ou considérablement réduits.
- (7) La consommation annuelle d'énergie des produits soumis au présent règlement dans l'Union a été estimée à 86 TWh en 2015, c'est-à-dire à des émissions de gaz à effet de serre de 34 millions de tonnes d'équivalent CO₂. La consommation d'énergie des appareils de réfrigération dans un scénario de statu quo devrait diminuer d'ici 2030. Cette diminution devrait toutefois ralentir, à moins que les exigences d'écoconception en vigueur ne soient actualisées.

⁽¹⁾ JO L 285 du 31.10.2009, p. 10.

⁽²⁾ Communication de la Commission. Plan de travail «Écoconception» 2016-2019 [COM(2016) 773 final, Bruxelles, 30.11.2016].

⁽³⁾ Règlement (CE) n° 643/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 portant modalités d'application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux appareils de réfrigération ménagers (JO L 191 du 23.7.2009, p. 53).

⁽⁴⁾ Règlement délégué (UE) n° 1060/2010 de la Commission du 28 septembre 2010 portant modalités d'application de la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux appareils de réfrigération ménagers (JO L 314 du 30.11.2010, p. 17).

- (8) Les aspects environnementaux des appareils de réfrigération visés par le présent règlement qui ont été considérés comme significatifs aux fins de celui-ci sont la consommation d'énergie en phase d'utilisation, l'augmentation de cette consommation au cours de la vie utile du produit en raison des fuites des joints de porte, la faible réparabilité et les options sous-optimales de conservation des aliments entraînant un gaspillage alimentaire évitable.
- (9) La communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions COM(2015) 614 final ⁽⁵⁾ (plan d'action pour l'économie circulaire) et le plan d'action en matière d'écoconception soulignent l'importance du cadre d'écoconception pour soutenir la transition vers une économie circulaire plus efficace dans l'utilisation des ressources. La directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁶⁾ fait référence à la directive 2009/125/CE qui indique que les exigences en matière d'écoconception devraient faciliter le réemploi, le démantèlement et la valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en s'attaquant aux problèmes en amont. Le présent règlement devrait donc établir des exigences appropriées à cet égard.
- (10) Les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe devraient faire l'objet d'un règlement d'écoconception séparé.
- (11) Les congélateurs coffres, y compris les congélateurs coffres professionnels, devraient entrer dans le champ d'application du présent règlement, car ils ne relèvent pas du champ d'application du règlement (UE) 2015/1095 de la Commission ⁽⁷⁾ et peuvent être utilisés dans des environnements autres que professionnels.
- (12) Les appareils de stockage du vin et les appareils de réfrigération à faible niveau de bruit (tels que les minibars), y compris ceux à portes transparentes, n'ont pas de fonction de vente directe. Les appareils de stockage du vin sont généralement utilisés dans les foyers ou les restaurants, tandis que les minibars sont généralement utilisés dans les chambres d'hôtel. Il y a donc lieu d'inclure les appareils de stockage du vin et les minibars, y compris ceux à portes transparentes, dans le champ d'application du présent règlement.
- (13) Il convient de mesurer les paramètres pertinents des produits à l'aide de méthodes fiables, précises et reproductibles qui tiennent compte des méthodes de mesure généralement reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organismes européens de normalisation figurant à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁸⁾.
- (14) Conformément à l'article 8 de la directive 2009/125/CE, il convient que le présent règlement spécifie les procédures d'évaluation de la conformité applicables.
- (15) Afin de faciliter les contrôles de la conformité, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires devraient fournir, dans la documentation technique, les informations visées aux annexes IV et V de la directive 2009/125/CE, lorsqu'elles se rapportent aux exigences fixées dans le présent règlement.
- (16) Aux fins de la surveillance du marché, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires devraient pouvoir se reporter à la base de données des produits si la documentation technique décrite dans le règlement délégué 2019/2016 de la Commission ⁽⁹⁾ contient les mêmes informations.
- (17) Afin d'améliorer l'efficacité du présent règlement et de protéger les consommateurs, il convient d'interdire les produits qui modifient automatiquement leurs performances en condition d'essai pour améliorer les paramètres déclarés.
- (18) Outre les exigences juridiquement contraignantes prévues par le présent règlement, des critères de référence indicatifs décrivant les meilleures technologies disponibles devraient être définis afin d'assurer une diffusion large et une bonne accessibilité des informations relatives aux performances environnementales, durant leur cycle de vie, des produits relevant du présent règlement, conformément à la directive 2009/125/CE, annexe I, partie 3, point 2).

⁽⁵⁾ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Boucler la boucle - Un plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire, COM(2015) 614 final, 2.12.2015.

⁽⁶⁾ Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

⁽⁷⁾ Règlement (UE) 2015/1095 de la Commission du 5 mai 2015 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux armoires frigorifiques professionnelles, aux cellules de refroidissement et de congélation rapides, aux groupes de condensation et aux refroidisseurs industriels (JO L 177 du 8.7.2015, p. 19).

⁽⁸⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

⁽⁹⁾ Règlement délégué (UE) 2019/2016 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des appareils de réfrigération et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1060/2010 de la Commission (voir page 102 du présent Journal officiel).

- (19) Un réexamen du présent règlement devrait permettre d'évaluer le bien-fondé et l'efficacité de ses dispositions pour atteindre ses objectifs. Le moment choisi pour ce réexamen devrait permettre l'application de toutes les dispositions et avoir un effet sur le marché.
- (20) Il y a lieu, par conséquent, d'abroger le règlement (CE) n° 643/2009.
- (21) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 19, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement fixe des exigences d'écoconception relatives à la mise sur le marché et à la mise en service des appareils de réfrigération alimentés sur secteur ayant un volume total supérieur à 10 litres et inférieur ou égal à 1 500 litres.
2. Le présent règlement ne s'applique pas:
 - a) aux armoires frigorifiques professionnelles ni aux cellules de refroidissement, à l'exception des congélateurs coffres professionnels;
 - b) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe;
 - c) aux appareils de réfrigération mobiles;
 - d) aux appareils dont la fonction première n'est pas le stockage de denrées alimentaires par réfrigération.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «secteur» ou «réseau électrique»: l'alimentation électrique fournie par le réseau 230 volts ($\pm 10\%$), en courant alternatif, à 50 Hz;
- 2) «appareil de réfrigération»: un meuble calorifugé comportant un ou plusieurs compartiments, dont la température individuelle est régulée, refroidi par convection naturelle ou forcée, le refroidissement étant obtenu par un ou plusieurs moyens consommateurs d'énergie;
- 3) «compartiment»: un espace clos à l'intérieur d'un appareil de réfrigération, séparé de l'autre ou des autres compartiments par une cloison, un conteneur, ou une construction similaire, qui est directement accessible par une ou plusieurs portes extérieures et peut être lui-même divisé en sous-compartiments. Aux fins du présent règlement, sauf indication contraire, le terme «compartiment» désigne à la fois les compartiments et les sous-compartiments;
- 4) «porte extérieure»: la partie d'un meuble qui peut être déplacée ou retirée pour permettre au moins le déplacement de la charge de l'extérieur vers l'intérieur ou de l'intérieur vers l'extérieur de l'armoire;
- 5) «sous-compartiment»: un espace clos dans un compartiment dont l'échelle de températures de fonctionnement est différente de celle du compartiment dans lequel il est situé;
- 6) «volume total» (V): le volume de l'espace à l'intérieur de l'enveloppe intérieure de l'appareil de réfrigération, égal à la somme des volumes de compartiment, exprimés en dm³ ou en litres;
- 7) «volume de compartiment» (V_c): le volume de l'espace à l'intérieur de l'enveloppe intérieure du compartiment, exprimé en dm³ ou en litres;
- 8) «armoire frigorifique professionnelle»: un appareil de réfrigération calorifugé comportant un ou plusieurs compartiments accessibles par un ou plusieurs tiroirs ou portes, qui est capable, pour une température de fonctionnement donnée en réfrigération ou en congélation, de maintenir en permanence, dans des limites établies, la température de denrées alimentaires au moyen d'un cycle à compression de vapeur et qui est conçu pour le stockage de denrées alimentaires dans des environnements non ménagers, mais pas pour l'exposition ou la mise en libre-service à l'intention des clients, comme défini dans le règlement (UE) 2015/1095;

- 9) «cellule de refroidissement et de congélation rapides»: un appareil de réfrigération calorifugé destiné principalement à refroidir rapidement des denrées alimentaires chaudes jusqu'à des températures inférieures à + 10 °C dans le cas du refroidissement et jusqu'en dessous de - 18 °C dans le cas de la congélation, comme défini dans le règlement (UE) 2015/1095;
- 10) «congélateurs coffres professionnels»: un congélateur dont le ou les compartiments sont accessibles par le dessus de l'appareil ou qui comporte à la fois des compartiments à ouverture par le dessus et par l'avant, mais dans lequel le volume brut du ou des compartiments à ouverture par le dessus dépasse 75 % du volume brut total de l'appareil, utilisé pour le stockage de denrées alimentaires dans des environnements non ménagers;
- 11) «congélateur»: un appareil de réfrigération ne comportant que des compartiments «quatre étoiles»;
- 12) «compartiment de congélation»: un type de compartiment avec une température de consigne égale ou inférieure à 0 °C, c'est-à-dire un compartiment sans étoile, «une étoile», «deux étoiles», «trois étoiles», «quatre étoiles», conformément à l'annexe III, tableau 3;
- 13) «type de compartiment»: le type de compartiment déclaré conformément aux paramètres de performance de réfrigération T_{\min} , T_{\max} , T_c et aux autres paramètres, conformément à l'annexe III, tableau 3;
- 14) «température minimale» (T_{\min}): la température minimale à l'intérieur d'un compartiment pendant l'essai de stockage, comme énoncé à l'annexe III, tableau 3;
- 15) «température maximale» (T_{\max}): la température maximale à l'intérieur d'un compartiment pendant l'essai de stockage, conformément à l'annexe III, tableau 3;
- 16) «température de consigne» (T_c): la température de référence à l'intérieur d'un compartiment pendant les essais, comme énoncé à l'annexe III, tableau 3, qui est la température pour tester la consommation d'énergie, exprimée en moyenne dans le temps et sur un ensemble de capteurs;
- 17) «compartiment sans étoile» et «compartiment de fabrication de glace»: un compartiment pour denrées congelées avec une température de consigne et des conditions de stockage de 0 °C, conformément à l'annexe III, tableau 3;
- 18) «compartiment "une étoile"»: un compartiment pour denrées congelées avec une température de consigne et des conditions de stockage de -6 °C, conformément à l'annexe III, tableau 3;
- 19) «compartiment "deux étoiles"»: un compartiment pour denrées congelées avec une température de consigne et des conditions de stockage de -12 °C, conformément à l'annexe III, tableau 3;
- 20) «compartiment "trois étoiles"»: un compartiment pour denrées congelées avec une température de consigne et des conditions de stockage de -18 °C, conformément à l'annexe III, tableau 3;
- 21) «compartiment de congélation» ou «compartiment "quatre étoiles"»: un compartiment pour denrées congelées dont la température de consigne et les conditions de stockage sont de -18 °C et qui satisfait aux exigences relatives au pouvoir de congélation spécifique;
- 22) «pouvoir de congélation»: la quantité de denrées alimentaires fraîches qui peuvent être congelées dans un compartiment de congélation en 24 h; il n'est pas inférieur à 4,5 kg par 24 h pour 100 litres de volume du compartiment de congélation, avec un minimum de 2,0 kg/24 h;
- 23) «appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe»: un appareil de réfrigération utilisé pour exposer et vendre aux clients des articles à des températures spécifiées inférieures à la température ambiante, accessibles directement par des côtés ouverts ou par une ou plusieurs portes, ou par des tiroirs, ou les deux, y compris les armoires disposant de zones servant au stockage ou au service assisté d'articles auxquels les clients ne peuvent accéder, comme défini dans le règlement (UE) 2019/2024 de la Commission ⁽¹⁰⁾;
- 24) «minibar»: un appareil de réfrigération d'un volume total de 60 litres maximum, qui est principalement destiné au stockage et à la vente de denrées alimentaires dans les chambres d'hôtel et des locaux analogues;

⁽¹⁰⁾ Règlement délégué (UE) 2019/2024 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil (voir page 313 du présent Journal officiel).

- 25) «appareil de stockage du vin»: un appareil de réfrigération dédié au stockage du vin, doté d'une régulation précise de la température en fonction des conditions de stockage et de la température de consigne d'un compartiment de stockage du vin, tel que défini à l'annexe III, tableau 3, et disposant de mesures antivibration;
- 26) «appareil de réfrigération dédié»: un appareil de réfrigération ne comportant qu'un seul type de compartiment;
- 27) «compartiment de stockage du vin»: un compartiment pour denrées non congelées dont la température de consigne est de 12 °C, le taux d'humidité interne est compris entre 50 et 80 % et les conditions de stockage sont comprises entre 5 °C et 20 °C, comme défini à l'annexe III, tableau 3;
- 28) «appareil de réfrigération mobile»: un appareil de réfrigération qui peut être utilisé là où il n'y a pas d'accès au réseau électrique principal et qui utilise de l'électricité à très basse tension (< 120 V CC) ou du combustible fossile, ou les deux, comme source d'énergie pour assurer la réfrigération, y compris un appareil de réfrigération qui, en plus d'utiliser de l'électricité à très basse tension ou du combustible fossile, ou les deux, peut être alimenté par secteur. Un appareil mis sur le marché avec un convertisseur CA/CC n'est pas un appareil de réfrigération mobile;
- 29) «denrées alimentaires»: les aliments, les ingrédients, les boissons, y compris le vin, et les autres produits destinés principalement à la consommation, qui nécessitent une réfrigération à des températures spécifiques;
- 30) «indice d'efficacité énergétique» (IEE): un indice pour l'efficacité énergétique relative d'un appareil de réfrigération exprimé en pourcentage, conformément à l'annexe III, point 5;
- 31) «appareil de réfrigération à faible niveau de bruit»: un appareil de réfrigération sans compression de vapeur dont l'émission de bruit acoustique dans l'air est inférieure à 27 décibels avec la pondération A et une puissance de référence de 1 picowatt [dB(A) re 1 pW];
- 32) «émission de bruit acoustique dans l'air»: le niveau de puissance acoustique d'un appareil de réfrigération, exprimé en décibel avec la pondération A et une puissance de référence de 1 picowatt [dB(A) re 1 pW];
- 33) «appareil combiné»: un appareil de réfrigération qui comporte plusieurs types de compartiment dont au moins un est un compartiment pour denrées non congelées;
- 34) «compartiment pour denrées non congelées»: un type de compartiment dont la température de consigne est égale ou supérieure à 4 °C, qui est un garde-manger, un cellier, une cave à vin, un cellier ou un compartiment pour denrées alimentaires fraîches dont les conditions de stockage et les températures de consigne sont définies à l'annexe III, tableau 3;
- 35) «compartiment garde-manger»: un compartiment pour denrées non congelées dont la température de consigne est de 17 °C et les conditions de stockage sont comprises entre 14 °C et 20 °C, comme indiqué à l'annexe III, tableau 3;
- 36) «compartiment cave»: un compartiment pour denrées non congelées dont la température de consigne est de 12 °C et les conditions de stockage sont comprises entre 2 °C et 14 °C, comme indiqué à l'annexe III, tableau 3;
- 37) «compartiment pour denrées alimentaires fraîches»: un compartiment pour denrées non congelées dont la température de consigne est de 4 °C et les conditions de stockage sont comprises entre 0 °C et 8 °C, comme indiqué à l'annexe III, tableau 3;
- 38) «dispositif de chauffage anticondensation régulé par les conditions ambiantes»: un dispositif de chauffage anticondensation dont la capacité de chauffage dépend soit de la température ambiante, soit de l'humidité ambiante, soit des deux;
- 39) «dispositif de chauffage anticondensation»: un dispositif de chauffage qui empêche la condensation sur l'appareil de réfrigération;
- 40) «énergie auxiliaire» (E_{aux}): l'énergie utilisée par un dispositif de chauffage anticondensation régulé par les conditions ambiantes, exprimée en kWh/a.

Aux fins des annexes du présent règlement, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Exigences d'écoconception

Les exigences d'écoconception définies à l'annexe II s'appliquent à compter des dates qui y sont indiquées.

*Article 4***Évaluation de la conformité**

1. La procédure d'évaluation de la conformité visée à l'article 8 de la directive 2009/125/CE est le contrôle interne de la conception prévu à l'annexe IV de cette directive ou le système de management prévu à l'annexe V de cette directive.
2. Aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 8 de la directive 2009/125/CE, le dossier de documentation technique contient une copie des informations relatives au produit fournies conformément à l'annexe II, point 4, ainsi que les détails et les résultats des calculs effectués en application de l'annexe III du présent règlement.
3. Si les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier ont été obtenues:
 - a) à partir d'un modèle possédant les mêmes caractéristiques techniques pertinentes pour les informations techniques à fournir, mais produit par un autre fabricant, ou
 - b) par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle, ou par les deux méthodes,

la documentation fournit le détail de ces calculs, l'évaluation effectuée par le fabricant afin de vérifier la justesse du calcul et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de différents fabricants.

La documentation technique comprend une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références.

4. La documentation technique inclut les informations indiquées dans l'ordre et énoncées à l'annexe VI du règlement (UE) 2019/2016. Aux fins de la surveillance du marché, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires peuvent, sans préjudice de l'annexe IV, point 2 g), de la directive 2009/125/CE, se reporter à la documentation technique téléchargée dans la base de données des produits qui contient les mêmes informations que celles indiquées dans le règlement (UE) 2019/2016.

*Article 5***Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché**

Les États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe IV lorsqu'ils procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE.

*Article 6***Contournement**

Les fournisseurs, les importateurs ou leurs mandataires ne mettent pas sur le marché des produits conçus pour être capables de détecter qu'ils sont soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions d'essai ou du cycle d'essai) et de réagir spécifiquement en modifiant automatiquement leurs performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre déclaré par le fabricant, l'importateur ou le mandataire dans la documentation technique ou figurant dans toute documentation fournie.

La consommation d'énergie du produit ni aucun autre paramètre déclaré ne se dégrade après une mise à jour de logiciel ou de microprogramme, lorsqu'ils sont mesurés selon la même norme d'essai que celle initialement utilisée pour la déclaration de conformité, sauf consentement exprès de l'utilisateur final avant la mise à jour.

*Article 7***Critères de référence indicatifs**

Les critères de référence indicatifs pour les produits et technologies les plus performants disponibles sur le marché au moment de l'adoption du présent règlement sont établis à l'annexe V.

*Article 8***Réexamen**

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de ce réexamen, y compris, le cas échéant, un projet de proposition de révision, au forum consultatif le 25 décembre 2025.

Ce réexamen porte en particulier sur:

- a) les exigences en matière d'indice d'efficacité énergétique applicables aux appareils de réfrigération à faible niveau de bruit et aux appareils de stockage du vin, y compris ceux munis de portes transparentes;
- b) l'opportunité de fixer des exigences en matière d'indice d'efficacité énergétique pour les appareils combinés à faible niveau de bruit à faible niveau de bruit comportant un ou plusieurs compartiments de congélation;
- c) le traitement des congélateurs coffres professionnels;
- d) le niveau des tolérances;
- e) le bien-fondé d'un signal sonore obligatoire pour les ouvertures de porte de longue durée;
- f) les facteurs de compensation et les paramètres de modélisation;
- g) l'opportunité de définir des exigences supplémentaires en matière d'utilisation efficace des ressources pour les produits, conformément aux principes de l'économie circulaire, y compris l'exigence d'inclure davantage de pièces de rechange;
- h) l'opportunité d'inclure d'autres dispositifs ou fonctions auxiliaires que le dispositif de chauffage anticondensation régulé par les conditions ambiantes dans la détermination de l'énergie auxiliaire;
- i) la méthodologie permettant de tenir compte du dégivrage automatique et intelligent.

Article 9

Abrogation

Il y a lieu d'abroger le règlement (CE) n° 643/2009 de la Commission avec effet au 1^{er} mars 2021.

Article 10

Entrée en vigueur et application

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} mars 2021. Toutefois, l'article 6 s'applique à partir du 25 décembre 2019.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 1^{er} octobre 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicables aux annexes

On entend par:

- 1) «porte(s) transparente(s)»: une ou plusieurs portes extérieures en matériau transparent permettant à l'utilisateur final de voir à travers, s'étendant sur au moins 75 % de la hauteur intérieure du meuble et 75 % de sa largeur intérieure, mesurées à l'avant du meuble;
- 2) «congélation rapide»: une fonction que l'utilisateur final active conformément aux instructions du fabricant, de l'importateur ou du mandataire et qui fait baisser la température de stockage du ou des compartiments de congélation afin d'accélérer la congélation de denrées alimentaires non congelées;
- 3) «réglage hiver»: une commande d'un appareil combiné muni d'un compresseur et d'un thermostat et qui, selon les instructions du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, peut être utilisé à des températures ambiantes inférieures à +16 °C, constituée d'un dispositif ou d'une fonction de commutation qui garantit, même si ce n'est pas nécessaire pour le compartiment dans lequel se trouve le thermostat, que le compresseur continue à fonctionner pour maintenir les températures de stockage appropriées dans les autres compartiments;
- 4) «compartiment pour denrées hautement périssables»: un compartiment pouvant réguler sa température moyenne dans une certaine plage sans ajustement de sa régulation par l'utilisateur, avec une température de consigne égale à 2 °C et des conditions de stockage comprises entre - 3 °C et 3 °C, comme indiqué à l'annexe III, tableau 3;
- 5) «panneau d'isolation sous vide» (PIV): un panneau d'isolation constitué d'un matériau rigide très poreux, enfermé dans une fine enveloppe extérieure étanche aux gaz, qui permet l'évacuation des gaz et qui est scellée pour empêcher les gaz extérieurs de pénétrer dans le panneau;
- 6) «zone "deux étoiles"»: une partie d'un congélateur de denrées alimentaires, d'un compartiment de congélation de denrées alimentaires, d'un compartiment «trois étoiles» ou d'un meuble de stockage de denrées alimentaires congelées «quatre étoiles» qui ne dispose pas d'une porte ou d'un couvercle propre et dans laquelle la température n'est pas supérieure à - 12 °C;
- 7) «joint de porte»: un joint mécanique qui comble l'espace entre la porte et le meuble de l'appareil de réfrigération afin d'empêcher toute fuite depuis le meuble vers l'air extérieur;
- 8) «pièce de rechange»: une pièce séparée pouvant remplacer une pièce ayant la même fonction ou une fonction similaire dans un produit;
- 9) «réparateur professionnel»: un opérateur ou une entreprise qui fournit des services de réparation et d'entretien professionnels d'appareils de réfrigération;
- 10) «appareil à pose libre»: un appareil de réfrigération qui n'est pas un appareil intégrable;
- 11) «appareil intégrable»: un appareil de réfrigération conçu, testé et commercialisé exclusivement:
 - a) pour être installé dans un meuble ou encastré (en haut, en bas et sur les côtés) par des panneaux; et
 - b) pour être fixé solidement aux côtés, à la partie supérieure ou au plancher d'un meuble ou de panneaux; et
 - c) pour être équipé d'une façade intégrée finie en usine ou d'un panneau frontal personnalisé;
- 12) «garantie»: tout engagement envers le consommateur, de la part du détaillant ou de l'importateur ou mandataire d'un fabricant, à:
 - a) rembourser le prix payé; ou
 - b) remplacer, réparer ou traiter de quelque façon les appareils de réfrigération s'ils ne satisfont pas aux spécifications énoncées dans la déclaration de garantie ou dans la publicité pertinente;
- 13) «classe climatique»: la plage de températures ambiantes, telle que définie au point 1 i) de l'annexe III, dans laquelle les appareils de réfrigération sont destinés à être utilisés et pour laquelle les températures de stockage requises spécifiées à l'annexe III, tableau 3, sont respectées simultanément dans tous les compartiments;

- 14) «base de données sur les produits»: un recueil de données concernant les produits qui est organisé de manière systématique et qui comprend une partie accessible au public destinée au consommateur, sur laquelle les informations concernant les paramètres d'un produit donné sont accessibles par des moyens électroniques, un portail en ligne à des fins d'accessibilité et une partie relative à la conformité, répondant à des critères précis d'accessibilité et de sécurité établis dans le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾;
- 15) «consommation d'énergie annuelle» (AE): la consommation d'énergie quotidienne moyenne multipliée par 365 (jours par an), exprimée en kilowattheures par an (kWh/a) et calculée conformément au point 3 de l'annexe III;
- 16) «consommation d'énergie quotidienne» (E_{quot}): l'électricité utilisée par un appareil de réfrigération pendant 24 heures dans les conditions de référence, exprimée en kilowattheures par 24 heures (kWh/24 h), telle que calculée conformément au point 3 de l'annexe III;
- 17) «distributeur»: un dispositif qui distribue une charge réfrigérée ou congelée à la demande à partir d'un appareil de réfrigération, tel qu'un distributeur de glaçons ou d'eau glacée;
- 18) «compartiment à température variable»: un compartiment destiné à faire office de deux (voire plus) types de compartiment différents (par exemple, un compartiment qui peut être un compartiment pour denrées alimentaires fraîches ou un compartiment de congélation) et qui peut être réglé par un utilisateur de manière à maintenir en permanence l'échelle de températures de fonctionnement applicable pour chaque type de compartiment déclaré. Un compartiment destiné à faire office d'un seul type de compartiment qui peut également répondre aux conditions de stockage d'autres types de compartiment (par exemple, un compartiment pour denrées hautement périssables qui peut également répondre aux exigences applicables aux compartiments sans étoile) n'est pas un compartiment à température variable;
- 19) «réseau»: une infrastructure de communication avec une typologie de liens, une architecture, comprenant les composants physiques, les principes organisationnels, les procédures de communication et les formats (protocoles);
- 20) «consommation d'électricité en régime permanent» (P_{ss}): la consommation d'électricité moyenne en régime permanent, exprimée en watts (W);
- 21) «consommation d'énergie incrémentielle pour le dégivrage et la reprise» ($\Delta E_{d,r}$): la consommation d'énergie moyenne supplémentaire pour une opération de dégivrage et de reprise exprimée en wattheures (Wh);
- 22) «dégivrage automatique»: une fonction permettant de dégivrer les compartiments sans intervention de l'utilisateur pour déclencher l'élimination de l'accumulation de givre à tous les réglages du régulateur de température ou pour rétablir le fonctionnement normal, et d'éliminer automatiquement l'eau dégivrée;
- 23) «intervalle de dégivrage» ($t_{d,r}$): l'intervalle moyen représentatif, exprimé en heures (h), entre un moment d'activation du dispositif de chauffage de dégivrage et le suivant au cours de deux cycles consécutifs de dégivrage et de reprise; ou, en l'absence de dispositif de chauffage de dégivrage, entre le moment de désactivation du compresseur et le suivant au cours de deux cycles consécutifs de dégivrage et de reprise;
- 24) «période de dégivrage et de reprise»: la période comprise entre le début d'un cycle de régulation du dégivrage et le rétablissement de conditions de fonctionnement stables;
- 25) «type de dégivrage»: la méthode permettant d'éliminer l'accumulation de givre sur le(s) évaporateur(s) d'un appareil de réfrigération, c'est-à-dire dégivrage automatique ou manuel;
- 26) «dégivrage manuel»: le dégivrage lorsqu'il n'est pas automatique;
- 27) «facteur de charge» (L): un facteur tenant compte de la charge de refroidissement supplémentaire (au-delà de ce qui est déjà prévu au moyen d'une température ambiante moyenne plus élevée pour les essais) résultant de l'introduction de denrées alimentaires chaudes, avec des valeurs conformes au point 3 a) de l'annexe III;
- 28) «consommation d'énergie annuelle standard» (SAE): la consommation d'énergie annuelle de référence d'un appareil de réfrigération exprimée en kilowattheures (kWh), calculée conformément au point 4 de l'annexe III;

⁽¹⁾ Règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE (JO L 198 du 28.7.2017, p. 1).

- 29) «paramètre de combinaison» (C): un paramètre de modélisation qui tient compte de l'effet de synergie lorsque différents types de compartiments sont combinés dans un même appareil, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe III, tableau 4;
 - 30) «facteur de déperdition thermique de la porte» (D): un facteur de compensation pour les appareils combinés en fonction du nombre de compartiments de température différente ou du nombre de portes extérieures, le plus faible des deux étant retenu, comme indiqué à l'annexe III, tableau 5. Pour ce facteur, le terme «compartiment» n'inclut pas les sous-compartiments;
 - 31) «facteur de dégivrage» (A_d): un facteur de compensation qui tient compte du fait que l'appareil de réfrigération possède une fonction de dégivrage automatique ou de dégivrage manuel, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe III, tableau 5;
 - 32) «facteur de pose intégrée» (B_i): un facteur de compensation qui tient compte du fait que l'appareil de réfrigération est intégrable ou à pose libre, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe III, tableau 5;
 - 33) «M_c» et «N_c»: les paramètres de modélisation qui tiennent compte de la dépendance de la consommation d'énergie par rapport au volume, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe III, tableau 4;
 - 34) «paramètre thermodynamique» (r_c): un paramètre de modélisation qui corrige la consommation d'énergie annuelle standard à une température ambiante de 24 °C, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe III, tableau 4;
 - 35) «modèle équivalent»: un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est mis sur le marché ou mis en service par le même fournisseur, importateur ou mandataire en tant qu'autre modèle avec une autre référence de modèle;
 - 36) «référence du modèle»: le code, généralement alphanumérique, qui distingue un modèle spécifique de produit des autres modèles portant la même marque commerciale ou le même nom de fournisseur;
 - 37) «réfrigérateur-congélateur»: un appareil combiné comportant au moins un compartiment de congélation et au moins un compartiment pour le stockage de denrées alimentaires fraîches.
-

ANNEXE II

Exigences d'écoconception

1. Exigences en matière d'efficacité énergétique:

- a) À compter du 1^{er} mars 2021, l'indice d'efficacité énergétique (IEE) des appareils de réfrigération ne devra pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1

IEE maximum des appareils de réfrigération, exprimé en %

	IEE
appareils de réfrigération dédiés à faible niveau bruit comportant un ou plusieurs compartiments pour le stockage de denrées alimentaires fraîches	375
appareils de réfrigération à faible niveau de bruit à portes transparentes	380
autres appareils de réfrigération à faible niveau de bruit, hormis les appareils combinés à faible niveau de bruit comportant un compartiment pour denrées congelées	300
appareils de stockage du vin à portes transparentes	190
autres appareils de stockage du vin	155
autres appareils de réfrigération, hormis les appareils combinés à faible niveau de bruit comportant un compartiment pour denrées congelées	125

- b) À compter du 1^{er} mars 2024, l'IEE des appareils de réfrigération ne devra pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau 2.

Tableau 2

IEE maximum des appareils de réfrigération, exprimé en %

	IEE
appareils de réfrigération dédiés à faible niveau bruit comportant un ou plusieurs compartiments pour le stockage de denrées alimentaires fraîches	312
appareils de réfrigération à faible niveau de bruit à porte(s) transparente(s)	300
autres appareils de réfrigération à faible niveau de bruit, hormis les appareils combinés à faible niveau de bruit comportant un compartiment pour denrées congelées	250
appareils de stockage du vin à porte(s) transparente(s)	172
autres appareils de stockage du vin	140
autres appareils de réfrigération, hormis les appareils combinés à faible niveau de bruit comportant un compartiment pour denrées congelées	100

2. Exigences fonctionnelles:

À compter du 1^{er} mars 2021, les appareils de réfrigération devront se conformer aux exigences suivantes:

- a) Tout dispositif de congélation rapide ou tout autre dispositif similaire impliquant une modification des réglages du thermostat dans les compartiments de congélation doit, après avoir été activé par l'utilisateur final conformément aux instructions du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, ramener automatiquement les conditions normales antérieures de stockage dans un délai de 72 heures maximum.
- b) Les réglages d'hiver doivent être automatiquement activés ou désactivés selon ce qui convient pour maintenir le ou les compartiments de congélation à la température correcte.

- c) Chaque compartiment doit porter le symbole d'identification approprié. Dans le cas des compartiments pour denrées congelées, il s'agit du nombre d'étoiles du compartiment. Pour les compartiments pour denrées non congelées ou pour denrées hautement périssables, il s'agit d'une indication, choisie par le fabricant, l'importateur ou le mandataire, du type de denrées alimentaires devant être conservé dans le compartiment.
- d) Si l'appareil de réfrigération contient des panneaux d'isolation sous vide, l'appareil de réfrigération porter l'indication «PIV» de manière bien visible et lisible.
- e) Pour les sous-compartiments «deux étoiles» ou zones «deux étoiles»:
 - un sous-compartiment «deux étoiles» ou une zone «deux étoiles» est séparé du volume «trois étoiles» ou «quatre étoiles» par une cloison, un conteneur ou une construction similaire,
 - le volume du sous-compartiment «deux étoiles» ou de la section «deux étoiles» ne représente pas plus de 20 % du volume total du compartiment qui le ou la contient.
- f) Pour les compartiments «quatre étoiles», le pouvoir de congélation spécifique doit être tel que le temps de congélation pour amener la température de la charge légère (3,5 kg/100 l) de + 25 à - 18 °C, à une température ambiante de 25 °C, est inférieur ou égal à 18,5 heures;

Jusqu'au 1^{er} mars 2024, les exigences énoncées aux points 2 a) et b) ne s'appliquent pas aux appareils combinés comportant un thermostat électromécanique et un compresseur qui ne sont pas équipés d'un panneau de commande électronique.

3. Exigences en matière d'efficacité dans l'utilisation des ressources:

À partir du 1^{er} mars 2021, les appareils de réfrigération devront être conformes aux exigences suivantes:

a) Disponibilité des pièces de rechange:

- 1) les fabricants ou importateurs d'appareils de réfrigération, ou leurs mandataires, mettent à la disposition des réparateurs professionnels au moins les pièces de rechange suivantes: les thermostats, les capteurs de température, les cartes de circuit imprimé et les sources lumineuses, pendant une période minimale de sept ans à compter de la mise sur le marché de la dernière unité du modèle;
- 2) les fabricants ou importateurs d'appareils de réfrigération, ou leurs mandataires, mettent à la disposition des réparateurs professionnels et des utilisateurs finaux au moins les pièces détachées suivantes: les poignées de porte, gonds de porte, plateaux et bacs, pendant une période minimale de sept ans, et les joints de porte pendant une période minimale de 10 ans à compter de la mise sur le marché de la dernière unité du modèle;
- 3) les fabricants veillent à ce que ces pièces de rechange puissent être remplacées à l'aide d'outils couramment disponibles et sans causer de dommage irréversible à l'appareil;
- 4) la liste des pièces de rechange visées au point 1) et la procédure pour les commander sont accessibles au public sur le site internet du fabricant, de l'importateur ou du mandataire au plus tard deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle et jusqu'à la fin de la période minimale de disponibilité de ces pièces de rechange;
- 5) la liste des pièces de rechange visées au point 2) et la procédure pour les commander sont accessibles au public sur le site internet du fabricant, de l'importateur ou du mandataire au moment de la mise sur le marché de la première unité d'un modèle et jusqu'à la fin de la période minimale de disponibilité de ces pièces de rechange.

b) Accès aux informations relatives à l'entretien et à la réparation:

À l'issue d'une période de deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle ou d'un modèle équivalent, et jusqu'à la fin de la période mentionnée au point a), le fabricant, l'importateur ou le mandataire donne accès aux informations relatives à l'entretien aux réparateurs professionnelles, dans les conditions suivantes:

- 1) le site internet du fabricant, de l'importateur ou du mandataire doit indiquer le processus d'inscription des réparateurs professionnels pour accéder aux informations; pour accéder à une telle demande, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires peuvent exiger que le réparateur professionnel atteste:
 - i) de sa compétence technique pour la réparation des appareils de réfrigération et de sa conformité à la réglementation applicable aux réparateurs d'équipements électriques dans l'État membre où il exerce son activité. Une référence au système d'enregistrement officiel en qualité de réparateur, lorsqu'un tel système existe dans l'État membre en cause, doit être acceptée comme attestation de conformité avec le présent point;
 - ii) de sa couverture par une assurance couvrant les responsabilités liées à son activité, que cela soit ou non requis par l'État membre;

- 2) les fabricants, importateurs ou mandataires doivent accepter ou refuser l'inscription dans les 5 jours ouvrables à compter de la date de la demande par le réparateur professionnel;
- 3) les fabricants, importateurs ou mandataires peuvent facturer des frais raisonnables et proportionnés pour l'accès aux informations sur la réparation et l'entretien ou pour la réception de mises à jour périodiques. Les frais sont raisonnables s'ils ne découragent pas l'accès aux informations en ne tenant pas compte de la mesure dans laquelle le réparateur professionnel utilise les informations.

Une fois inscrit, un réparateur professionnel doit avoir accès, dans un délai d'un jour ouvrable après sa demande, aux informations demandées sur la réparation et l'entretien. Les informations sur la réparation et l'entretien doivent inclure:

- l'identification sans équivoque de l'appareil,
 - un schéma de démontage ou une vue éclatée,
 - la liste des équipements de réparation et d'essai nécessaires,
 - les informations concernant les composants et le diagnostic (telles que les valeurs théoriques minimales et maximales pour les mesures),
 - les diagrammes de câblage et de connexion,
 - les codes de défaut du diagnostic et les codes d'erreur (y compris les codes spécifiques au fabricant, le cas échéant), et
 - les données archivées relatives aux pannes signalées sur l'appareil de réfrigération (le cas échéant);
- c) Délai de livraison maximal des pièces de rechange:
- 1) au cours de la période mentionnée au points 3 a) 1) et 2), le fabricant, l'importateur ou le mandataire doit garantir la livraison des pièces de rechange pour les appareils de réfrigération dans un délai de 15 jours ouvrables à compter de la réception de la commande;
 - 2) dans le cas de pièces de rechange disponibles uniquement pour les réparateurs professionnels, cette disponibilité peut être restreinte aux réparateurs professionnels inscrits conformément au point b).
- d) Exigences concernant le démantèlement aux fins de la récupération et du recyclage des matériaux tout en évitant la pollution:
- 1) les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires doivent veiller à ce que les appareils de réfrigération soient conçus de telle manière que les matériaux et les composants visés à l'annexe VII de la directive 2012/19/UE puissent être retirés à l'aide d'outils couramment disponibles;
 - 2) les fabricants, les importateurs et les mandataires s'acquittent des obligations énoncées à l'article 15, paragraphe 1, de la directive 2012/19/UE.

4. Exigences d'information:

À compter du 1^{er} mars 2021, les modes d'emploi à l'intention des installateurs et des utilisateurs finaux et les sites internet en accès libre des fabricants, des importateurs ou des mandataires comporteront les informations suivantes:

- a) la manière d'agencer les tiroirs, bacs et clayettes de façon que l'énergie soit utilisée le plus rationnellement possible par l'appareil de réfrigération;
- b) des directives claires sur le lieu et la manière de conserver les denrées alimentaires dans un appareil de réfrigération de manière à assurer une conservation optimale sur la plus longue période possible, afin d'éviter le gaspillage alimentaire;
- c) le réglage recommandé des températures dans chaque compartiment pour une conservation optimale des denrées alimentaires. Ces réglages ne doivent pas être en contradiction avec les conditions de stockage prévues à l'annexe III, tableau 3;

- d) une estimation de l'incidence des réglages de la température sur le gaspillage alimentaire;
 - e) une description des effets des modes et caractéristiques spéciaux, et en particulier de la manière dont les températures sont affectées dans chaque compartiment et leur durée;
 - f) autres appareils de stockage du vin: «Cet appareil est destiné uniquement au stockage du vin.» Cela ne s'applique pas aux appareils de réfrigération qui ne sont pas spécifiquement conçus pour le stockage du vin mais qui peuvent être utilisés à cet effet, ni aux appareils de réfrigération qui sont dotés d'un compartiment de stockage du vin combiné à un autre type de compartiment;
 - g) des instructions pour l'installation correcte de l'appareil de réfrigération, et pour son entretien correct par l'utilisateur, y compris le nettoyage;
 - h) pour un appareil à pose libre: «Cet appareil de réfrigération n'est pas destiné à être utilisé comme un appareil intégrable»;
 - i) pour les appareils sans compartiment «quatre étoiles»: «Cet appareil de réfrigération ne convient pas pour la congélation de denrées alimentaires»;
 - j) l'accès à des services de réparation professionnels, notamment pages internet, adresses, coordonnées;
 - k) les informations pertinentes pour commander des pièces de rechange, directement ou par le biais d'autres canaux fournis par le fabricant, l'importateur ou le mandataire;
 - l) la période minimale pendant laquelle les pièces de rechange nécessaires à la réparation de l'appareil sont disponibles;
 - m) la durée minimale de la garantie de l'appareil de réfrigération offerte par le fabricant, l'importateur ou le mandataire;
 - n) pour les appareils de réfrigération avec classe climatique:
 - tempérée élargie: «Cet appareil de réfrigération est destiné à être utilisé à des températures ambiantes comprises entre 10 °C et 32 °C»,
 - tempérée: «Cet appareil de réfrigération est destiné à être utilisé à des températures ambiantes comprises entre 16 °C et 32 °C»,
 - subtropicale: «Cet appareil de réfrigération est destiné à être utilisé à des températures ambiantes comprises entre 16 °C et 38 °C»,
 - tropicale: «Cet appareil de réfrigération est destiné à être utilisé à des températures ambiantes comprises entre 16 °C et 43 °C»;
 - o) instructions pour accéder aux informations sur le modèle stockées dans la base de données des produits, telle que définie dans le règlement délégué (UE) 2019/2016 de la Commission au moyen d'un lien internet qui renvoie aux informations sur le modèle stockées dans la base de données des produits ou d'un lien vers la base de données des produits et des instructions pour trouver la référence du modèle.
-

ANNEXE III

Méthodes de mesure et de calcul

Aux fins de la conformité et de la vérification du respect des exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont effectués au moyen de normes harmonisées ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles, qui tiennent compte des méthodes de pointe généralement reconnues et sont conformes aux dispositions énoncées ci-après. Les numéros de référence de ces normes harmonisées ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*:

1. Conditions générales des essais:

- a) pour les appareils de réfrigération équipés de dispositifs de chauffage anticondensation qui peuvent être activés et désactivés par l'utilisateur final, les dispositifs de chauffage anticondensation sont activés et — s'ils sont réglables — réglés sur le chauffage maximum et inclus dans la consommation d'énergie annuelle (AE) comme consommation d'énergie quotidienne (E_{quot});
- b) pour les appareils de réfrigération équipés de dispositifs de chauffage anticondensation régulés par les conditions ambiantes, les dispositifs de chauffage anticondensation électriques régulés par les conditions ambiantes sont éteints ou autrement désactivés, si possible, pendant la mesure de la consommation d'énergie;
- c) pour les appareils de réfrigération équipés de distributeurs qui peuvent être mis sous tension ou hors tension par l'utilisateur final, les distributeurs sont sous tension pendant l'essai de consommation d'énergie mais ne fonctionnent pas;
- d) pour la mesure de la consommation d'énergie, les compartiments à température variable fonctionnent à la température la plus basse que l'utilisateur peut régler pour maintenir en permanence la plage de températures, comme indiqué au tableau 3, du type de compartiment dont la température est la plus basse;
- e) pour les appareils de réfrigération qui peuvent être connectés à un réseau, le module de communication est activé mais il n'est pas nécessaire d'avoir un type spécifique de communication et/ou d'échange de données pendant l'essai de consommation d'énergie. Pendant l'essai de consommation d'énergie, il faut s'assurer que l'appareil est connecté à un réseau;
- f) pour la performance des compartiments pour denrées hautement périssables:
 - 1) pour un compartiment à température variable classé comme compartiment pour denrées hautement périssables et/ou pour denrées alimentaires fraîches, l'indice d'efficacité énergétique (IEE) est déterminé pour chaque condition de température et la valeur la plus élevée est appliquée;
 - 2) un compartiment pour denrées hautement périssables peut réguler sa température moyenne à l'intérieur d'une certaine plage sans intervention de l'utilisateur, ce qui peut être vérifié lors des essais de consommation d'énergie à une température ambiante de 16 °C et de 32 °C;
- g) pour les compartiments à volume réglable, lorsque les volumes de deux compartiments sont réglables l'un par rapport à l'autre par l'utilisateur final, la consommation d'énergie et le volume sont testés avec le volume du compartiment ayant la température de consigne la plus élevée réglée à son volume minimal;
- h) le pouvoir de congélation spécifique est calculé comme étant égal à 12 fois le poids de la charge légère, divisé par le temps de congélation pour amener la température de la charge légère de +25 à -18 °C à une température ambiante de 25 °C, exprimé en kg/12 h et arrondi à la première décimale; le poids de la charge légère est de 3,5 kg par 100 litres de volume des compartiments de congélation, et doit être d'au moins 2,0 kg;
- i) pour la détermination des classes climatiques, l'acronyme pour la plage de températures ambiantes, à savoir SN, N, ST ou T:
 - 1) tempérée élargie (SN), soit une plage de températures comprise entre 10 °C et 32 °C;
 - 2) tempérée (N), soit une plage de températures comprise entre 16 °C et 32 °C;
 - 3) subtropicale (ST), soit une plage de températures comprise entre 16 °C et 38 °C; et
 - 4) tropicale (T), soit une plage de températures comprise entre 16 °C et 43 °C.

2. Conditions de stockage et températures de consigne par type de compartiment:

le tableau 3 présente les conditions de stockage et la température de consigne par type de compartiment.

3. Détermination de l'AE:

- a) Pour tous les appareils de réfrigération, hormis pour les appareils de réfrigération à faible niveau de bruit:

La consommation d'énergie est déterminée par des essais effectués à une température ambiante de 16 °C et de 32 °C.

Pour déterminer la consommation d'énergie, les températures moyennes de l'air dans chaque compartiment sont égales ou inférieures aux températures de consigne spécifiées dans le tableau 3 pour chaque type de compartiment indiqué par le fabricant, l'importateur ou le mandataire. Les valeurs supérieures et inférieures aux températures de consigne peuvent être utilisées pour estimer la consommation d'énergie à la température de consigne pour chaque compartiment concerné par interpolation, le cas échéant.

Les principales composantes de la consommation d'énergie à déterminer sont:

- un ensemble de valeurs de consommation d'électricité en régime permanent (P_{ss}), exprimées en W et arrondies à la première décimale, chacune à une température ambiante spécifique et à un ensemble de températures de compartiment, qui ne sont pas nécessairement les températures de consigne,
- la consommation d'énergie incrémentielle représentative pour le dégivrage et la reprise (ΔE_{d-f}), exprimée en Wh et arrondie à la première décimale, pour les produits ayant un ou plusieurs systèmes de dégivrage automatique (chacun ayant son propre cycle de régulation de dégivrage), mesurée à une température ambiante de 16 °C (ΔE_{d-f16}) et de 32 °C (ΔE_{d-f32}),
- intervalle de dégivrage (t_{d-f}), exprimé en h et arrondi à la troisième décimale, pour les produits ayant un ou plusieurs systèmes de dégivrage (chacun ayant son propre cycle de régulation de dégivrage), mesuré à une température ambiante de 16 °C (t_{d-f16}) et de 32 °C (t_{d-f32}). t_{d-f} est déterminé pour chaque système dans un certain éventail de conditions,
- pour chaque essai effectué, P_{ss} et ΔE_{d-f} sont additionnées pour former une consommation quotidienne d'énergie à une certaine température ambiante $E_T = 0,001 \times 24 \times (P_{ss} + \Delta E_{d-f}/t_{d-f})$, exprimée en kWh/24 h, spécifique des réglages appliqués,
- E_{aux} , exprimée en kWh/a et arrondie à la troisième décimale, est calculée comme suit: E_{aux} est limitée au dispositif de chauffage anticondensation régulé par les conditions ambiantes et déterminée à partir des valeurs de la consommation électrique du dispositif de chauffage à plusieurs conditions de température et d'humidité ambiantes, multipliées par la probabilité que la température et l'humidité ambiantes considérées surviennent, et additionnées; le résultat obtenu est ensuite multiplié par un facteur de déperdition afin de tenir compte de la pénétration de chaleur dans le compartiment et de son élimination subséquente par le système de réfrigération.

Tableau 3

Conditions de stockage et température de consigne par type de compartiment

Groupe	Type de compartiment	Remarque	Conditions de stockage		T_c
			T_{min}	T_{max}	
Nom	Nom	N°	°C	°C	°C
Compartiments pour denrées non congelées	Garde-manger	(1)	+14	+20	+17
	Stockage du vin	(2) (6)	+5	+20	+12
	Cave	(1)	+2	+14	+12
	Compartiment pour denrées alimentaires fraîches	(1)	0	+8	+4

Groupe	Type de compartiment	Remarque	Conditions de stockage		T_c
			T_{min}	T_{max}	
Nom	Nom	N°	°C	°C	°C
Compartiments pour denrées hautement périssables	Denrées hautement périssables	(³)	-3	+3	+2
	Sans étoile et fabrication de glace	(⁴)	s.o.	0	0
Compartiments pour denrées congelées	1 étoile	(⁴)	s.o.	-6	-6
	2 étoiles	(⁴) (⁵)	s.o.	-12	-12
	3 étoiles	(⁴) (⁵)	s.o.	-18	-18
	Congélateur (4 étoiles)	(⁴) (⁵)	s.o.	-18	-18

Remarques:

- (¹) T_{min} et T_{max} sont les valeurs moyennes mesurées sur la période d'essai (moyenne dans le temps et sur un ensemble de capteurs).
- (²) La variation moyenne de la température pendant la période d'essai pour chaque capteur ne doit pas dépasser $\pm 0,5$ kelvin (K). Pendant une période de dégivrage et de reprise, la moyenne de tous les capteurs ne peut dépasser de plus de 1,5 K la valeur moyenne du compartiment.
- (³) T_{min} et T_{max} sont les valeurs instantanées pendant la période d'essai.
- (⁴) T_{max} est la valeur maximale mesurée pendant la période d'essai (maximum dans le temps et sur un ensemble de capteurs).
- (⁵) Si le compartiment est du type à dégivrage automatique, la température (définie comme la température maximale de tous les capteurs) ne doit pas augmenter de plus de 3,0 K pendant une période de dégivrage et de reprise.
- (⁶) T_{min} et T_{max} sont les valeurs moyennes mesurées pendant la période d'essai (moyenne dans le temps pour chaque capteur) et définissent la plage de température maximale admissible.
- s.o. = sans objet

Chacun de ces paramètres est déterminé au moyen d'un essai séparé ou d'un ensemble d'essais. Les données de mesure sont moyennées sur une période d'essai après que l'appareil ait été en service pendant un certain temps. Afin d'améliorer l'efficacité et la justesse des essais, la longueur de la période d'essai ne doit pas être fixe; elle doit être telle que l'appareil se trouve dans un état stable au cours de la période de l'essai. Cela est validé par l'examen de toutes les données au cours de la période d'essai sur la base de critères de stabilité, sous réserve qu'un volume de données suffisant ait pu être recueilli pendant cet état stable.

L'AE, exprimée en kWh/a et arrondie à deux décimales, est calculée comme suit:

$$AE = 365 \times E_{quot}/L + E_{aux};$$

avec

- le facteur de charge $L = 0,9$ pour les appareils de réfrigération ne comprenant que des compartiments de congélation et $L = 1,0$ pour tous les autres appareils; et
- E_{quot} , exprimée en kWh/24 h et arrondie à la troisième décimale, calculée à partir d' E_T à une température ambiante de 16 °C (E_{16}) et à une température ambiante de 32 °C (E_{32}) selon la formule suivante:

$$E_{quot} = 0,5 \times (E_{16} + E_{32});$$

où E_{16} et E_{32} sont obtenus par interpolation de l'essai énergétique aux températures de consigne indiquées au tableau 3.

b) Pour les appareils de réfrigération à faible niveau de bruit:

La consommation d'énergie est déterminée comme prévu au point 3 a), mais à une température ambiante de 25 °C au lieu de 16 °C et de 32 °C.

E_{quot} en kWh/24 h et arrondie à trois décimales pour le calcul de l'AE est calculée selon la formule suivante:

$$E_{quot} = E_{25}$$

où E_{25} est E_T à une température ambiante de 25 °C et obtenue par interpolation des essais énergétiques aux températures de consigne indiquées au tableau 3.

4. Détermination de la consommation d'énergie annuelle standard (SAE):

a) Pour tous les appareils de réfrigération:

SAE, exprimée en kWh/a et arrondie à deux décimales, est calculée comme suit:

$$SAE = C \times D \times \sum_{c=1}^n A_c \times B_c \times [V_c/V] \times (N_c + V \times r_c \times M_c)$$

où

— c est le numéro d'index pour un type de compartiment, allant de 1 à n , n étant le nombre total de types de compartiment et

— V_c (exprimé en dm^3 ou en litres et arrondi à la première décimale) est le volume du compartiment,

— V , exprimé en dm^3 ou en litres, arrondis à l'entier le plus proche, est le volume total avec

$$V \leq \sum_{c=1}^n V_c$$

— r_c , N_c , M_c et C sont des paramètres de modélisation spécifiques à chaque compartiment conformément aux valeurs indiquées au tableau 4, et

— A_c , B_c et D sont les facteurs de compensation conformément aux valeurs indiquées au tableau 5.

Lors des calculs ci-dessus, pour les compartiments à température variable, on choisit le type de compartiment ayant la température de consigne la plus basse pour laquelle il est déclaré approprié.

b) Paramètres de modélisation par type de compartiment pour le calcul de la SAE:

Les paramètres de modélisation sont indiqués au tableau 4.

Tableau 4

Valeurs des paramètres de modélisation par type de compartiment

Type de compartiment	r_c ^(a)	N_c	M_c	C
Garde-manger	0,35	75	0,12	entre 1,15 et 1,56 pour appareils combinés comportant des compartiments «trois étoiles» et «quatre étoiles» ^(b) , 1,15 pour les autres appareils combinés, 1,00 pour les autres appareils de réfrigération
Stockage du vin	0,60			
Cave	0,60			
Compartiment pour denrées alimentaires fraîches	1,00			
Denrées hautement périssables	1,10	138	0,12	
Sans étoile et fabrication de glace	1,20	138	0,15	
1 étoile	1,50			
2 étoiles	1,80			
3 étoiles	2,10			
Congélateur (4 étoiles)	2,10			

^(a) $r_c = (T_a - T_c)/20$; avec $T_a = 24$ °C et T_c aux valeurs indiquées au tableau 3.

^(b) C pour les appareils combinés comportant des compartiments «trois étoiles» et «quatre étoiles» et déterminé comme suit:

où $frzf$ est le volume du compartiment «trois étoiles» et «quatre étoiles» V_{fr} , en tant que fraction du V avec $frzf = V_{fr}/V$:

— si $frzf \leq 0,3$ alors $C = 1,3 + 0,87 \times frzf$,

— sinon si $0,3 < frzf < 0,7$ alors $C = 1,87 - 1,0275 \times frzf$,

— sinon $C = 1,15$.

c) Facteurs de compensation par type de compartiment dans le calcul de la SAE:

Les facteurs de compensation sont indiqués au tableau 5.

Tableau 5

Valeurs des facteurs de correction par type de compartiment

Type de compartiment	A_c		B_c		D				
	Dégivrage manuel	Dégivrage automatique	Appareil à pose libre	Appareil intégrable	≤ 2 ^(a)	3 ^(a)	4 ^(a)	> 4 ^(a)	
Garde-manger	1,00		1,00	1,02	1,00	1,02	1,035	1,05	
Stockage du vin									
Cave									
Denrées alimentaires fraîches									
Denrées hautement périssables				1,03					
Sans étoile et fabrication de glace									
1 étoile	1,00	1,10							
2 étoiles					1,05				
3 étoiles									
Congélateur (4 étoiles)									

^(a) le nombre de portes ou de compartiments, le nombre le plus faible étant retenu.

5. Détermination de l'IEE:

L'IEE, exprimé en % et arrondi à la première décimale, est calculé selon la formule suivante:

$$IEE = AE/SAE$$

ANNEXE IV

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de vérification fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique ou pour interpréter ces valeurs afin de conclure à la conformité ou de faire état de meilleurs résultats par un quelconque moyen.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions ou du cycle d'essai) et réagir en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement au titre de l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE, en ce qui concerne les exigences visées à l'annexe II, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

- 1) Les autorités des États membres procèdent au contrôle d'une seule unité du modèle.
- 2) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique au titre de l'annexe IV, point 2, de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les résultats des mesures correspondantes effectuées au titre de son point g); et
 - b) les valeurs déclarées satisfont à toutes les exigences fixées dans le présent règlement, et les informations relatives aux produits requises qui sont publiées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire ne contiennent pas de valeurs plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités des États membres vérifient l'unité du modèle, elles vérifient que le fabricant, l'importateur ou le mandataire a mis en place un système qui satisfait aux exigences de l'article 6, deuxième alinéa; et
 - d) lorsque les autorités des États membres procèdent au contrôle de l'unité du modèle, celle-ci satisfait aux exigences fonctionnelles de l'annexe II, points 2 a) à f), et des exigences d'utilisation efficace des ressources de l'annexe II, point 3; et
 - e) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai de l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées dans l'essai et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 6.
- 3) Si les résultats visés aux points 2 a), b), c) ou d) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 4) Si le résultat visé au point 2 e) n'est pas obtenu, les autorités des États membres doivent sélectionner trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Ou bien, les trois unités additionnelles sélectionnées peuvent être d'un ou de plusieurs modèles équivalents.
- 5) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances de contrôle correspondantes figurant dans le tableau 6.
- 6) Si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 7) Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu des points 3 ou 6, les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe III.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de contrôle énoncées dans le tableau 6 et la procédure décrite aux points 1 à 7 pour les exigences visées dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 6, aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 6

Tolérances de contrôle

Paramètres	Tolérances de contrôle
Volume total et volume de compartiment	La valeur déterminée ^(*) ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée de plus de 3 % ou de 1 litre, la valeur la plus élevée étant retenue.
Pouvoir de congélation	La valeur déterminée ^(*) ne doit pas être inférieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
E_{16} , E_{32}	La valeur déterminée ^(*) ne doit pas être supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
E_{max}	La valeur déterminée ^(*) ne doit pas être supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
Consommation annuelle d'énergie	La valeur déterminée ^(*) ne doit pas être supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
Humidité interne des appareils de stockage du vin (%)	La valeur déterminée ^(*) ne doit pas dépasser les limites de la plage prescrite de plus de 10 %.
Émission de bruit acoustique dans l'air	La valeur déterminée ^(*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 2 dB(A) re 1 pW.

^(*) dans le cas de trois unités supplémentaires testées comme prescrit au point 4, la valeur déterminée est la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

ANNEXE V

Critères de référence

Au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement, la meilleure technologie disponible sur le marché des appareils de réfrigération en termes d'indice d'efficacité énergétique (IEE) et d'émissions de bruit acoustique dans l'air a été identifiée comme celle indiquée ci-après.

Les chiffres ci-dessous ont été obtenus par conversion simplifiée des valeurs de l'IEE déterminées conformément au règlement (CE) n° 643/2009. Les chiffres entre crochets indiquent des valeurs de l'IEE déterminées conformément au règlement (CE) n° 643/2009.

Appareils de réfrigération:Appareil de réfrigération dédié pour denrées alimentaires fraîches («réfrigérateur»):

Grand:	IEE = 57 % [18 %],	V = 309 litres,	AE = 70 kWh/a
De table:	IEE = 63 % [22 %],	V = 150 litres,	AE = 71 kWh/a

Appareils de stockage du vin:

Porte extérieure isolée:	IEE = 113 % [33 %],	V = 499 litres,	AE = 111 kWh/a
Porte transparente:	IEE = 140 % [42 %],	V = 435 litres,	AE = 133 kWh/a

Réfrigérateur-congélateur:

IEE = 59 % [18 %],	V = 343 litres (223/27/93 litres pour denrées alimentaires fraîches/denrées hautement périssables/congélateur),	AE = 146 kWh/a
--------------------	---	----------------

Congélateur:

Vertical petit:	IEE = 52 % [20 %],	V = 103 litres,	AE = 95 kWh/a
Vertical moyen:	IEE = 63 % [22 %],	V = 206 litres,	AE = 137 kWh/a
Coffre:	IEE = 55 % [22 %],	V = 230 litres,	AE = 116 kWh/a

Niveau de bruit le plus faible déclaré (de tous les modèles): 34-35 dB(A) re 1 pW

Appareils de réfrigération à faible niveau de bruit (appareil de réfrigération dédié de type cave ou garde-manger)

Porte extérieure isolée:	IEE = 233 % [73 %],	V = 30 litres,	AE = 182 kWh/a
Porte transparente:	IEE = 330 % [102 %],	V = 40 litres,	AE = 255 kWh/a

Les appareils à faible niveau de bruit sont supposés avoir des émissions de bruit acoustique dans l'air inférieures à 15 dB(A) re 1 pW conformément aux normes d'essai en vigueur.

RÈGLEMENT (UE) 2019/2020 DE LA COMMISSION**du 1^{er} octobre 2019****établissant des exigences d'écoconception pour les sources lumineuses et les appareillages de commande séparés en application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant les règlements (CE) n° 244/2009, (CE) n° 245/2009 et (UE) n° 1194/2012 de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu l'article 114 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie ⁽¹⁾, et notamment son article 15, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) En application de la directive 2009/125/CE, la Commission est tenue de fixer des exigences en matière d'écoconception pour les produits liés à l'énergie qui représentent un volume annuel de ventes et d'échanges significatif dans l'Union, ont un impact significatif sur l'environnement et présentent à cet égard un potentiel significatif d'amélioration réalisable sans coûts excessifs par une modification de la conception.
- (2) Le plan de travail «Écoconception» 2016-2019 ⁽²⁾ établi par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE définit les priorités de travail dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail identifie les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et, au final, pour l'adoption mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen de la réglementation en vigueur.
- (3) Les mesures du plan de travail pourraient permettre de réaliser plus de 260 TWh d'économies d'énergie finale annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par an en 2030. L'éclairage constitue l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail, avec des économies d'énergie finale annuelles estimées à 41,9 TWh en 2030.
- (4) La Commission a établi des exigences d'écoconception pour les produits d'éclairage dans les règlements (CE) n° 244/2009 ⁽³⁾, (CE) n° 245/2009 ⁽⁴⁾ et (UE) n° 1194/2012 ⁽⁵⁾ de la Commission. Ces règlements font obligation à la Commission de les réexaminer à la lumière du progrès technologique.
- (5) La Commission a réexaminé ces règlements et en a analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques ainsi que le comportement réel des utilisateurs. Le réexamen a été réalisé en étroite coopération avec les parties intéressées et les parties concernées de l'Union et de pays tiers. Les résultats du réexamen ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué par l'article 18 de la directive 2009/125/CE.
- (6) Ces résultats indiquent les avantages de la mise à jour des exigences applicables aux produits d'éclairage et de la simplification de ces exigences, en particulier par l'adoption d'un règlement unique pour cette catégorie de produits. Cette approche correspondant à la politique «Mieux légiférer» de la Commission devrait réduire la charge administrative pour les fabricants et les importateurs et de faciliter la vérification par les autorités de surveillance du marché, notamment en définissant plus précisément le champ d'application et les exemptions, en réduisant le nombre de paramètres pour les essais de conformité et en raccourcissant la durée de certaines des procédures d'essai.
- (7) Il ressort du réexamen que, globalement, tous les produits d'éclairage qui entrent dans le champ d'application des trois règlements existants devraient être couverts par le présent règlement. En outre, une formule uniforme devrait être établie pour le calcul de l'efficacité énergétique de ces produits d'éclairage.

⁽¹⁾ JO L 285 du 31.10.2009, p. 10.

⁽²⁾ COM(2016) 773 final du 30.11.2016.

⁽³⁾ Règlement (CE) n° 244/2009 de la Commission du 18 mars 2009 mettant en œuvre la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences relatives à l'écoconception des lampes à usage domestique non dirigées (JO L 76 du 24.3.2009, p. 3).

⁽⁴⁾ Règlement (CE) n° 245/2009 de la Commission du 18 mars 2009 mettant en œuvre la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences en matière d'écoconception applicables aux lampes fluorescentes sans ballast intégré, aux lampes à décharge à haute intensité, ainsi qu'aux ballasts et aux luminaires qui peuvent faire fonctionner ces lampes, et abrogeant la directive 2000/55/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 76 du 24.3.2009, p. 17).

⁽⁵⁾ Règlement (UE) n° 1194/2012 de la Commission du 12 décembre 2012 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences relatives à l'écoconception des lampes dirigées, des lampes à diodes électroluminescentes et des équipements correspondants (JO L 342 du 14.12.2012, p. 1).

- (8) La consommation électrique annuelle des produits relevant du présent règlement a été estimée à 336 TWh dans l'Union pour l'année 2015. Cela représente 12,4 % de la consommation totale d'électricité dans les 28 États membres et correspond à 132 millions de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre équivalents CO₂. La consommation d'énergie des produits d'éclairage dans un scénario de statu quo devrait diminuer à partir de 2030. Cette réduction devrait cependant ralentir à moins d'une mise à jour des exigences d'écoconception applicables.
- (9) Les aspects environnementaux des produits d'éclairage qui sont considérés comme significatifs aux fins du présent règlement sont la consommation d'énergie en phase d'utilisation ainsi que la teneur en mercure.
- (10) L'utilisation de substances dangereuses, notamment le mercure, dans les sources lumineuses, est régie par la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil⁽⁶⁾. Il n'y a donc pas lieu de prévoir dans le présent règlement d'exigence d'écoconception concernant la teneur en mercure.
- (11) La communication de la Commission sur l'économie circulaire⁽⁷⁾ et le plan de travail soulignent l'importance d'un cadre pour l'écoconception à l'appui des efforts en vue d'une utilisation plus efficace des ressources et d'une économie circulaire. La directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil⁽⁸⁾ fait référence à la directive 2009/125/CE et indique que les exigences d'écoconception devraient faciliter le réemploi, le démantèlement et la valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en s'attaquant aux problèmes en amont. La directive DEEE fixe des exigences concernant la collecte séparée et le recyclage des produits d'éclairage, selon de nouvelles dispositions applicables depuis août 2018. Le présent règlement ne devrait donc pas fixer de nouvelles exigences à ce propos. Parallèlement, le présent règlement soutient la réparabilité des produits contenant des sources lumineuses.
- (12) Vu la nécessité de promouvoir l'économie circulaire et les travaux en cours sur des normes relatives à l'efficacité matérielle dans le cas des produits liés à l'énergie, de futurs travaux de normalisation devraient porter sur la modularisation des produits d'éclairage à LED, notamment les aspects tels que le flux lumineux, le spectre de rayonnement et la répartition de la lumière.
- (13) Il convient d'énoncer des exigences spécifiques applicables à la consommation d'électricité des produits d'éclairage en mode veille et en mode veille connectée. Les exigences prévues dans le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission⁽⁹⁾ ne devraient donc pas s'appliquer aux produits d'éclairage entrant dans le champ du présent règlement.
- (14) Étant donné que les exigences d'écoconception contraignantes s'appliquent aux produits mis sur le marché de l'Union quel que soit le lieu d'installation ou d'utilisation de ces derniers, elles ne peuvent être rendues dépendantes de l'application dans laquelle est utilisé le produit.
- (15) Il convient de prévoir des exemptions des exigences énoncées dans le présent règlement pour les sources lumineuses présentant des caractéristiques techniques spéciales en vue d'une utilisation dans des applications spécifiques, notamment dans le domaine de la santé et de la sécurité, et pour lesquelles il n'existe pas d'alternatives de plus haute efficacité énergétique avec un bon rapport coût-efficacité.
- (16) Les paramètres pertinents des produits devraient être mesurés selon des méthodes, fiables, précises et reproductibles. Ces méthodes devraient tenir compte des méthodes de mesure et de calcul reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organisations européennes de normalisation figurant à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil⁽¹⁰⁾.

⁽⁶⁾ Directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (JO L 174 du 1.7.2011, p. 88).

⁽⁷⁾ COM(2015) 614 final du 2.12.2015.

⁽⁸⁾ Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

⁽⁹⁾ Règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission du 17 décembre 2008 portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité en mode veille et en mode arrêt des équipements ménagers et de bureau électriques et électroniques (JO L 339 du 18.12.2008, p. 45).

⁽¹⁰⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

- (17) Conformément à l'article 8 de la directive 2009/125/CE, il convient que le présent règlement spécifie les procédures d'évaluation de la conformité applicables.
- (18) Afin de faciliter les contrôles de la conformité, les fabricants, les importateurs ou les mandataires devraient fournir, dans la documentation technique, les informations visées aux annexes IV et V de la directive 2009/125/CE, lorsqu'elles se rapportent aux exigences fixées dans le présent règlement. Les paramètres de la documentation technique prévue dans le présent règlement qui sont identiques aux paramètres de la fiche d'information sur le produit prévue par le règlement délégué (UE) 2019/2015 de la Commission ⁽¹⁾ et qui ont été consignés dans la base de données sur les produits établie par le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil ⁽²⁾ ne devraient plus figurer dans la documentation technique du présent règlement.
- (19) Le présent règlement devrait spécifier pour les paramètres d'éclairage des valeurs de tolérance tenant compte de l'approche en matière de déclaration d'informations prévue dans le règlement (UE) 2016/2282 ⁽³⁾.
- (20) Afin d'améliorer l'efficacité du présent règlement et de protéger les consommateurs, les produits qui modifient automatiquement les performances d'un modèle en conditions d'essais dans le but d'améliorer le niveau des paramètres déclarés devraient être interdits.
- (21) Outre les dispositions juridiquement contraignantes prévues par le présent règlement, des critères de référence indicatifs correspondant aux meilleures technologies disponibles devraient être définis afin d'assurer une diffusion large et une bonne accessibilité des informations relatives à la performance environnementale des produits visés par le présent règlement sur tout leur cycle de vie, conformément à la directive 2009/125/CE, annexe 1, partie 3, point 2.
- (22) Un réexamen du présent règlement devrait déterminer si ses dispositions sont appropriées et efficaces pour la réalisation de ses objectifs. Ce réexamen devrait être programmé de façon que toutes les dispositions puissent être mises en œuvre et faire sentir leurs effets sur le marché.
- (23) Il convient en conséquence d'abroger les règlements (CE) n° 244/2009, (CE) n° 245/2009 et (UE) n° 1194/2012.
- (24) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 19, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des exigences en matière d'écoconception pour la mise sur le marché:

- a) des sources lumineuses;
- b) des appareillages de commande séparés.

Les exigences s'appliquent également aux sources lumineuses et aux appareillages de commande séparés mis sur le marché dans un produit contenant.

2. Le présent règlement ne s'applique pas aux sources lumineuses ni aux appareillages de commande séparés spécifiés à l'annexe III, points 1 et 2.

⁽¹⁾ Règlement délégué (UE) 2019/2015 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des sources lumineuses et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 874/2012 de la Commission (voir page 68 du présent Journal officiel).

⁽²⁾ Règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE (JO L 198 du 28.7.2017, p. 1).

⁽³⁾ Règlement (UE) 2016/2282 de la Commission du 30 novembre 2016 modifiant les règlements (CE) n° 1275/2008, (CE) n° 107/2009, (CE) n° 278/2009, (CE) n° 640/2009, (CE) n° 641/2009, (CE) n° 642/2009, (CE) n° 643/2009, (UE) n° 1015/2010, (UE) n° 1016/2010, (UE) n° 327/2011, (UE) n° 206/2012, (UE) n° 547/2012, (UE) n° 932/2012, (UE) n° 617/2013, (UE) n° 666/2013, (UE) n° 813/2013, (UE) n° 814/2013, (UE) n° 66/2014, (UE) n° 548/2014, (UE) n° 1253/2014, (UE) 2015/1095, (UE) 2015/1185, (UE) 2015/1188, (UE) 2015/1189 et (UE) 2016/2281 en ce qui concerne l'utilisation des tolérances dans les procédures de contrôle (JO L 346 du 20.12.2016, p. 51).

3. Les sources lumineuses et les appareillages de commande séparés spécifiés à l'annexe III, point 3, sont conformes uniquement aux exigences de l'annexe II, point 3 e).

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

1) «source lumineuse»: un produit fonctionnant à l'électricité destiné à émettre ou, dans le cas d'une source lumineuse non incandescente, destinée à pouvoir être réglé pour émettre de la lumière, ou les deux, présentant toutes les caractéristiques optiques suivantes:

a) coordonnées de chromaticité x et y dans la plage:

$$0,270 < x < 0,530 \text{ et}$$

$$2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,2199 < y < - 2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,1595;$$

b) un flux lumineux < 500 lumens par mm^2 de superficie projetée émettrice de lumière telle que définie à l'annexe I;

c) un flux lumineux compris entre 60 et 82 000 lumens;

d) un indice de rendu des couleurs (IRC) > 0 ;

en utilisant comme technologie d'éclairage l'incandescence, la fluorescence, la décharge à haute intensité, les diodes électroluminescentes inorganiques (LED) ou organiques (OLED), ou leur combinaison, et pouvant être vérifié en tant que source lumineuse selon la procédure de l'annexe IV.

Les sources lumineuses à haute pression (HPS) de sodium qui ne remplissent pas la condition a) sont considérées comme des sources lumineuses aux fins du présent règlement.

Les sources lumineuses n'englobent pas:

a) les dés ou puces LED;

b) les boîtiers LED;

c) les produits contenant une ou des sources lumineuses qui peuvent être retirées pour vérification;

d) les parties émettrices de lumière contenues dans une source lumineuse et qui ne peuvent pas en être retirées pour vérification en tant que source lumineuse.

2) «appareillage de commande»: un ou plusieurs dispositifs qui peuvent ou non être physiquement intégrés à une source lumineuse, destinés à préparer le courant du secteur pour le format électrique requis par une ou plusieurs sources lumineuses spécifiques dans des conditions limites fixées pour des raisons de sécurité électrique et de compatibilité électromagnétique. Il peut s'agir de transformer la tension d'alimentation et de démarrage, de limiter le courant de fonctionnement et de préchauffage, d'empêcher le démarrage à froid, de corriger le facteur de puissance et/ou de réduire les perturbations radioélectriques.

Le terme «appareillage de commande» n'inclut pas les alimentations électriques entrant dans le champ du règlement (CE) n° 278/2009 de la Commission ⁽¹⁴⁾. Ce terme n'inclut pas non plus les éléments de régulation de l'éclairage et les éléments sans fonction d'éclairage (tels que définis à l'annexe I), bien que ces éléments puissent être physiquement intégrés à un appareillage de commande ou commercialisés avec lui comme formant un seul produit.

Un commutateur d'alimentation électrique par câble Ethernet (Power over Ethernet - PoE) n'est pas un appareillage de commande au sens du présent règlement; «commutateur d'alimentation électrique par câble Ethernet» ou «commutateur PoE», un équipement pour l'alimentation électrique et la transmission des données installé entre le secteur et un équipement de bureau et/ou des sources lumineuses aux fins du transfert de données et de l'alimentation électrique;

⁽¹⁴⁾ Règlement (CE) n° 278/2009 de la Commission du 6 avril 2009 portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité hors charge et au rendement moyen en mode actif des sources d'alimentation externes (JO L 93 du 7.4.2009, p. 3).

- 3) «appareillage de commande séparé»: un appareillage de commande qui n'est pas physiquement intégré dans une source lumineuse et qui est mis sur le marché en tant que produit séparé ou dans un produit contenant;
- 4) «produit contenant»: un produit qui contient une ou plusieurs sources lumineuses ou appareillages de commande séparés, ou les deux. Exemples de produits contenant: luminaires qui peuvent être démontés afin de vérifier séparément la ou les sources lumineuses contenues, appareils ménagers contenant une ou plusieurs sources lumineuses, meubles (étagères, miroirs, vitrines) contenant une ou plusieurs sources lumineuses. Si un produit contenant ne peut être démonté afin de vérifier la source lumineuse et l'appareillage de commande séparé, le produit contenant entier est à considérer comme une source lumineuse;
- 5) «lumière»: un rayonnement électromagnétique de longueur d'onde comprise entre 380 nm et 780 nm;
- 6) «secteur» ou «tension de secteur»: l'alimentation électrique fournie par le réseau 230 volts ($\pm 10\%$), en courant alternatif, à 50 Hz;
- 7) «dé ou puce LED»: un petit bloc de matériau semiconducteur émetteur de lumière sur lequel est réalisé un circuit LED fonctionnel;
- 8) «boîtier de LED»: une pièce électrique unique comprenant principalement au moins un dé LED. Cette pièce n'inclut pas d'appareillage de commande ni de partie d'un tel appareillage, ni de culot, ni de composant électronique actif et n'est pas connectée directement à la tension de secteur. Elle peut inclure un ou plusieurs des éléments suivants: éléments optiques, convertisseurs de lumière (substances luminescentes), interfaces thermiques, mécaniques et électriques ou protections contre les décharges électrostatiques. Tous les dispositifs émettant de la lumière qui sont destinés à être utilisés directement dans un luminaire à LED sont considérés comme des sources lumineuses;
- 9) «chromaticité»: l'attribut d'un stimulus de couleur défini par ses coordonnées de chromaticité (x et y);
- 10) «flux lumineux» ou «flux» (Φ), exprimé en lumen (lm): la grandeur dérivée du flux énergétique (puissance rayonnante) par l'évaluation du rayonnement électromagnétique en fonction de la sensibilité spectrale de l'œil humain. Il s'agit du flux total émis par une source lumineuse dans un angle solide de 4π stéradians dans des conditions (par exemple courant, tension et température) spécifiées dans les normes applicables. Il s'agit du flux initial de la source lumineuse non atténuée après une brève période de fonctionnement, sauf indication claire qu'il est fait référence au flux dans un état atténué ou au flux après une période donnée de fonctionnement. Pour les sources lumineuses qui peuvent être réglées pour émettre différents spectres lumineux et/ou différentes intensités lumineuses maximales, il s'agit du flux obtenu avec les «réglages de référence» tels que définis à l'annexe I;
- 11) «indice de rendu des couleurs» (IRC): une valeur quantifiant l'effet d'un illuminant sur l'aspect chromatique des objets qu'il éclaire, cet aspect étant comparé, consciemment ou non, à celui des mêmes objets éclairés par un illuminant de référence, et le Ra moyen du rendu des couleurs pour les 8 premières couleurs d'essai (R1-R8) définies dans les normes;
- 12) «incandescence»: le phénomène où de la lumière est produite par la chaleur, habituellement, dans les sources lumineuses, au moyen d'un conducteur filiforme («filament») chauffé par le passage d'un courant électrique.
- 13) «source lumineuse halogène»: une source lumineuse à incandescence munie d'un conducteur filiforme en tungstène environné d'un gaz contenant des halogènes ou des composés halogénés;
- 14) «fluorescence» ou «source lumineuse fluorescente» (FL): le phénomène ou une source lumineuse utilisant une décharge électrique en milieu gazeux, du type au mercure à basse pression, dans laquelle la majeure partie de la lumière est émise par une ou plusieurs couches de substances luminescentes excitées par le rayonnement ultraviolet provenant de la décharge. Les sources lumineuses à fluorescence peuvent avoir une (simple culot) ou deux (double culot) connexions (culots) à leur alimentation électrique. Aux fins du présent règlement, les sources lumineuses à induction magnétique sont également considérées comme des sources lumineuses à fluorescence;
- 15) «décharge à haute intensité» (DHI): une décharge électrique en milieu gazeux dans laquelle l'arc qui produit la lumière est stabilisé par effet thermique de son enceinte dont la puissance surfacique est supérieure à 3 watts par centimètre carré; Les sources lumineuses DHI sont limitées aux types à halogénure métallique et à vapeur de sodium et de mercure à haute pression tels que définis à l'annexe I;
- 16) «décharge en milieu gazeux»: un phénomène dans lequel de la lumière est produite, directement ou indirectement, par décharge électrique dans un gaz, un plasma, une vapeur métallique ou un mélange de plusieurs gaz et vapeurs;

- 17) «diode électroluminescente inorganique» (LED): une technologie dans laquelle de la lumière est produite à partir d'un dispositif à l'état solide comportant une jonction p-n de matière inorganique; La jonction émet un rayonnement optique lorsqu'elle est excitée par un courant électrique;
- 18) «diode électroluminescente organique» (OLED): une technologie dans laquelle de la lumière est produite à partir d'un dispositif à l'état solide comportant une jonction p-n de matière organique; La jonction émet un rayonnement optique lorsqu'elle est excitée par un courant électrique;
- 19) «source lumineuse de sodium à haute pression» (HPS): une source lumineuse à décharge à haute intensité dans laquelle la lumière est surtout produite par le rayonnement de la vapeur de sodium dont la pression partielle, pendant le fonctionnement, est supérieure à 10 kilopascals. Les sources lumineuses HPS peuvent avoir une (simple culot) ou deux (double culot) connexions (culots) à leur alimentation électrique;
- 20) «modèle équivalent»: un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est mis sur le marché ou mis en service par le même fabricant ou importateur en tant qu'autre modèle avec une autre référence de modèle;
- 21) «référence du modèle»: le code, généralement alphanumérique, qui distingue un modèle spécifique de luminaire des autres modèles portant la même marque commerciale ou le même nom de fabricant ou d'importateur;
- 22) «utilisateur final»: une personne physique qui achète ou qui pourrait acheter un produit à des fins qui n'entrent pas dans le cadre de son activité commerciale, industrielle, artisanale ou libérale.

Aux fins des annexes, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Exigences d'écoconception

Les exigences d'écoconception énoncées à l'annexe II s'appliquent à partir des dates qui y sont indiquées.

Article 4

Retrait des sources lumineuses et des appareillages de commande séparés

1. Les fabricants ou importateurs de produits contenant, ou leurs mandataires, veillent à ce que les sources lumineuses et les appareillages de commande séparés puissent être remplacés à l'aide d'outils couramment disponibles et sans dommage irréversible pour le produit contenant, à moins qu'une justification technique liée à la fonctionnalité du produit contenant soit fournie dans la documentation technique afin d'expliquer pourquoi le remplacement des sources lumineuses et des appareillages de commande séparés n'est pas approprié.

La documentation technique fournit également des instructions concernant le retrait sans dommage irréversible des sources lumineuses et des appareillages de commande séparés, à des fins de vérification par les autorités de surveillance du marché.

2. Les fabricants ou les importateurs de produits contenant, ou leurs mandataires, fournissent des informations concernant la possibilité ou l'impossibilité, pour les utilisateurs finaux ou des personnes qualifiées, de remplacer les sources lumineuses et les appareillages de commande sans endommager de façon irréversible le produit contenant. Ces informations sont disponibles sur des sites web librement accessibles. Pour les produits vendus directement aux utilisateurs finaux, ces informations sont présentées sur l'emballage, au moins sous forme d'un pictogramme, et dans les instructions d'utilisation.

3. Les fabricants ou les importateurs de produits contenant, ou leurs mandataires, veillent à ce que les sources lumineuses et les appareillages de commande séparés puissent être retirés définitivement des produits contenant à la fin de leur vie utile. Des instructions relatives au démantèlement sont disponibles sur des sites web librement accessibles.

Article 5

Évaluation de la conformité

1. La procédure d'évaluation de la conformité visée à l'article 8 de la directive 2009/125/CE est le contrôle interne de la conception prévu à l'annexe IV de cette directive ou le système de management prévu à l'annexe V de cette directive.

2. Aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 8 de la directive 2009/125/CE, la documentation technique contient les informations énoncées à l'annexe II, point 3 d), du présent règlement, ainsi que le détail et les résultats des calculs prévus à l'annexe II, points 1 et 2, et à l'annexe V du présent règlement.

3. Lorsque les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier ont été obtenues:

- a) à partir d'un modèle qui présente les mêmes caractéristiques techniques pertinentes pour les informations techniques à fournir mais qui est produit par un fabricant différent, ou
- b) par calcul à partir d'une conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle du même fabricant ou d'un fabricant différent, ou les deux,

la documentation technique fournit le détail de ces calculs ou extrapolations, de l'évaluation effectuée par le fabricant pour vérifier l'exactitude des calculs et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de fabricants différents.

La documentation technique inclut la liste de tous les modèles équivalents, avec leurs références.

4. La documentation technique inclut les informations dans l'ordre et la présentation indiqués à l'annexe VI du règlement (UE) 2019/2015. Aux fins de la surveillance du marché, les fabricants, les importateurs ou les mandataires peuvent, sans préjudice de l'annexe IV, point 2 g), de la directive 2009/125/CE, se reporter à la documentation technique téléchargée dans la base de données des produits qui contient les mêmes informations que celles indiquées dans le règlement (UE) 2019/2015.

Article 6

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe IV du présent règlement lorsqu'ils procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE.

Article 7

Contournement

Le fournisseur, l'importateur ou le mandataire ne met pas sur le marché des produits conçus pour être capables de détecter qu'ils sont soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions d'essai ou du cycle d'essai) et de réagir spécifiquement en modifiant automatiquement leurs performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre déclaré par le fabricant, l'importateur ou le mandataire dans la documentation technique ou figurant dans toute documentation fournie.

La consommation d'énergie du produit ni aucun autre paramètre déclaré ne se dégrade après une mise à jour de logiciel ou de microprogramme, lorsqu'ils sont mesurés selon la même norme d'essai que celle initialement utilisée pour la déclaration de conformité, sauf consentement exprès de l'utilisateur final avant la mise à jour.

Article 8

Critères de référence indicatifs

Les critères de référence indicatifs pour les produits et technologies les plus performants disponibles sur le marché au moment de l'adoption du présent règlement sont établis à l'annexe VI.

Article 9

Réexamen

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de ce réexamen au forum consultatif, accompagné le cas échéant d'un projet de proposition de révision, au plus tard le 25 décembre 2024.

Le réexamen porte en particulier sur l'opportunité de:

- a) la fixation d'exigences d'efficacité énergétique plus strictes pour tous les types de sources lumineuses, en particulier les types de sources lumineuses autres que les LED, et pour les appareillages de commande séparés;
- b) la fixation d'exigences pour les éléments de régulation de l'éclairage;
- c) la fixation d'exigences plus strictes concernant le papillotement et l'effet stroboscopique, ainsi que leur extension aux appareillages de commande séparés;
- d) la fixation d'exigences pour les variateurs, y compris l'interaction avec le papillotement;
- e) la fixation d'exigences plus strictes pour le mode veille (connectée);
- f) la réduction ou la suppression du bonus de puissance pour les sources lumineuses réglables en couleur et la suppression de l'exemption pour la haute pureté des couleurs;
- g) la fixation d'exigences concernant la durée de vie;
- h) la fixation d'exigences d'information améliorées concernant la durée de vie, y compris pour les appareillages de commande;
- i) le remplacement de l'indice de rendu des couleurs par une mesure plus adéquate du rendu des couleurs;
- j) la vérification de l'adéquation du lumen comme unité de mesure autonome pour la quantité de lumière visible;
- k) les exemptions;
- l) la fixation d'exigences supplémentaires concernant l'efficacité dans l'utilisation des ressources, conformément aux principes de l'économie circulaire, en particulier les possibilités de retrait et de remplacement des sources lumineuses et des appareillages de commande.

Article 10

Abrogation

Les règlements (CE) n° 244/2009, (CE) n° 245/2009 et (UE) n° 1194/2012 sont abrogés avec effet au 1^{er} septembre 2021.

Article 11

Entrée en vigueur et application

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} septembre 2021. Toutefois, l'article 7 s'applique à compter du 25 décembre 2019.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 1^{er} octobre 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicable pour les ANNEXES

On entend par:

- 1) «source lumineuse secteur (SLS)»: une source lumineuse qui peut être alimentée directement par l'électricité du secteur. Les sources lumineuses qui fonctionnent directement sur le secteur et peuvent également fonctionner indirectement sur le secteur à l'aide d'un appareillage de commande séparé sont considérées comme des sources lumineuses secteur;
- 2) «source lumineuse non secteur (SLNS)»: une source lumineuse qui nécessite un appareillage de commande séparé pour fonctionner sur le secteur;
- 3) «source lumineuse dirigée» (SLD): une source lumineuse dont au moins 80 % du flux lumineux total se trouve dans un angle solide de π sr (correspondant à un cône avec un angle de 120°);
- 4) «source lumineuse non dirigée (SLND)»: une source lumineuse qui n'est pas une source lumineuse dirigée;
- 5) «source lumineuse connectée» (SLC): une source lumineuse comprenant des éléments de connexion de données qui sont physiquement ou fonctionnellement inséparables des éléments émetteurs de lumière pour maintenir les «réglages de commande de référence». La source lumineuse peut être physiquement intégrée dans les éléments de connexion de données dans un logement unique inséparable, ou la source lumineuse peut être combinée à des éléments séparés de connexion de données mis sur le marché avec la source lumineuse comme formant un seul et même produit;
- 6) «appareillage de commande séparé connecté» (ACSC): un appareillage de commande séparé comprenant des éléments de connexion de données qui sont physiquement ou fonctionnellement inséparables des éléments d'appareillage de commande proprement dits pour maintenir les «réglages de commande de référence». L'appareillage de commande séparé peut comporter des éléments de connexion de données physiquement intégrés placés dans un logement unique inséparable, ou l'appareillage de commande séparé peut être combiné à des éléments physiquement séparés de connexion de données mis sur le marché avec l'appareillage de commande comme formant un seul et même produit;
- 7) «éléments de connexion de données»: des éléments qui assurent une des fonctions suivantes:
 - a) la réception ou la transmission, filaire ou sans fil, de signaux de données, et leur traitement (aux fins du réglage de la fonction d'émission lumineuse et éventuellement à d'autres fins);
 - b) la captation et le traitement des signaux captés (utilisés pour réguler la fonction d'émission lumineuse et éventuellement à d'autres fins);
 - c) une combinaison de ces fonctions;
- 8) «source lumineuse réglable en couleur» (SLRC): une source lumineuse qui peut être réglée pour émettre de la lumière dans un large éventail de couleurs en dehors de la plage définie à l'article 2, mais qui peut également être réglée pour émettre de la lumière blanche dans la plage définie à l'article 2, pour laquelle la source lumineuse entre dans le champ d'application du présent règlement.

Les sources lumineuses réglables en couleur qui ne peuvent être réglées que pour émettre de la lumière, avec différentes températures de couleur proximales, dans la plage définie à l'article 2, et les sources lumineuses à variation de la température de couleur (*dim-to-warm*) dont il est possible de modifier l'émission lumineuse blanche vers des températures de couleur proximales inférieures, simulant ainsi le comportement des sources lumineuses à incandescence, ne sont pas considérées comme des SLRC;

- 9) «pureté d'excitation»: un pourcentage calculé pour une SLRC réglée pour émettre une lumière d'une couleur donnée, selon une procédure définie dans des normes, en traçant une ligne droite sur un graphique colorimétrique (x et y) à partir d'un point situé sur les coordonnées de couleur $x = 0,333$ et $y = 0,333$ (point de stimulation achromatique) passant par le point représentant les coordonnées de couleur (x et y) de la source lumineuse (point 2) et aboutissant à la limite extérieure du graphique colorimétrique (lieu; point 3). La pureté d'excitation est calculée comme la distance entre les points 1 et 2 divisée par la distance entre les points 1 et 3. La longueur totale de la ligne représente une pureté de couleur de 100 % (point sur le lieu). Le point de stimulation achromatique représente une pureté de couleur de 0 % (lumière blanche);
- 10) «source lumineuse à luminance élevée (SLLE)»: une source lumineuse LED dont la luminance moyenne est supérieure à 30 cd/mm² dans la direction de l'intensité de crête;

- 11) «luminance» (dans une direction donnée, en un point donné d'une surface réelle ou imaginaire): le flux lumineux transmis par un faisceau élémentaire traversant le point donné et se propageant dans angle solide incluant la direction donnée, divisé par la superficie d'une section de ce faisceau contenant le point donné (cd/m^2);
- 12) «luminance moyenne» (luminance-SLLE) d'une source lumineuse LED: la luminance moyenne sur une surface émettrice de lumière où la luminance représente plus de 50 % de la luminance de crête (cd/mm^2);
- 13) «éléments de régulation de l'éclairage»: des éléments intégrés à une source lumineuse ou à un appareillage de commande séparé, ou physiquement séparés mais commercialisés avec une source lumineuse ou un appareillage de commande séparé comme un seul et même produit, qui ne sont pas strictement nécessaires pour que la source lumineuse émette de la lumière à pleine charge, ou pour que l'appareillage de commande séparé fournisse une puissance électrique qui permet à la ou aux sources lumineuses d'émettre de la lumière à pleine charge, mais qui permettent le réglage manuel ou automatique, directement ou à distance, de l'intensité lumineuse, de la chromaticité, de la température de couleur proximale, du spectre lumineux et/ou de l'angle de faisceau. Les variateurs sont également considérés comme des éléments de régulation de l'éclairage.

Le terme inclut également les éléments de connexion de données, mais il n'englobe pas les dispositifs entrant dans le champ du règlement (CE) n° 1275/2008;

- 14) «éléments sans fonction d'éclairage»: des éléments intégrés à une source lumineuse ou à un appareillage de commande séparé, ou physiquement séparés mais commercialisés avec une source lumineuse ou un appareillage de commande séparé comme un seul et même produit, qui ne sont pas nécessaires pour que la source lumineuse émette de la lumière à pleine charge, ou pour que l'appareillage de commande séparé fournisse une puissance électrique qui permet à la ou aux sources lumineuses d'émettre de la lumière à pleine charge, et qui ne sont pas des éléments de régulation de l'éclairage. Il s'agit notamment, mais pas exclusivement, des dispositifs suivants: haut-parleurs (audio), appareils de prise de vue, répéteurs pour la communication de signaux afin d'étendre la portée (wifi par exemple), éléments permettant l'équilibrage du réseau électrique (commutation sur des batteries internes le cas échéant), la recharge de batteries, la notification visuelle d'événements (arrivée de courrier, sonnette d'entrée, alerte) ou l'utilisation du Li-Fi (Light Fidelity, une technologie de communication sans fil bidirectionnelle, à grande vitesse et pleinement interconnectée).

Le terme englobe également les éléments de connexion de données utilisés pour d'autres fonctions que le réglage de la fonction d'émission lumineuse;

- 15) «flux lumineux utile» (Φ_{utile}): la partie du flux lumineux d'une source lumineuse prise en considération pour déterminer son efficacité énergétique;
 - pour les sources lumineuses non dirigées, il s'agit du flux total émis dans un angle solide de 4π sr (correspondant à une sphère de 360°),
 - pour les sources lumineuses dirigées avec un angle de faisceau $\geq 90^\circ$, il s'agit du flux émis dans un angle solide de π sr (correspondant à un cône avec un angle de 120°),
 - pour les sources lumineuses dirigées avec un angle de faisceau $< 90^\circ$, il s'agit du flux émis dans un angle solide de $0,586\pi$ sr (correspondant à un cône avec un angle de 90°);
- 16) «angle de faisceau» d'une source lumineuse dirigée: l'angle entre deux lignes imaginaires situées dans un plan coupant l'axe du faisceau optique de façon qu'elles traversent le centre de la face avant de la source lumineuse et passent par des points où l'intensité lumineuse représente 50 % de l'intensité du faisceau en son centre, cette dernière étant la valeur de l'intensité lumineuse mesurée sur l'axe du faisceau optique;

Dans le cas de sources lumineuses présentant différents angles de faisceau dans différents plans, le plus grand angle de faisceau est retenu.

Dans le cas des sources lumineuses à angle de faisceau réglable par l'utilisateur, l'angle de faisceau correspondant au «réglage de référence» est pris en considération;

- 17) «pleine charge»:
 - l'état dans lequel une source lumineuse, dans les conditions de fonctionnement déclarées, émet le flux lumineux (sans variation) maximal, ou
 - les conditions de fonctionnement et les charges de l'appareillage de commande dans le cadre d'une mesure de l'efficacité, telles que spécifiées dans les normes applicables;

- 18) «mode hors charge»: l'état d'un appareillage de commande séparé lorsque son entrée est connectée au secteur et lorsque sa sortie est intentionnellement déconnectée des sources lumineuses et, le cas échéant, des éléments de régulation de l'éclairage et des éléments sans fonction d'éclairage. Si ces éléments ne peuvent être déconnectés, ils sont mis en mode arrêt, ou leur consommation électrique est réduite au minimum selon les instructions du fabricant. Le mode hors charge s'applique uniquement à un appareillage de commande séparé pour lequel le fabricant ou l'importateur a déclaré dans la documentation technique qu'il a été conçu pour ce mode;
- 19) «mode veille»: l'état d'une source lumineuse ou d'un appareillage de commande séparé qui est connecté à l'alimentation électrique, la source lumineuse, par suite d'un réglage volontaire, n'émettant pas de lumière, et la source lumineuse ou l'appareillage de commande se trouvant en attente d'un signal de commande pour retourner à un état dans lequel de la lumière est émise. Les éléments de régulation de l'éclairage qui permettent la fonction de veille sont en mode de régulation. Les éléments sans fonction d'éclairage sont déconnectés ou en mode arrêt, ou leur consommation électrique est réduite au minimum selon les instructions du fabricant;
- 20) «mode veille avec maintien de la connexion au réseau»: l'état d'une SLC ou d'un ACSC qui est connecté à l'alimentation électrique, la source lumineuse, par suite d'un réglage volontaire, n'émettant pas de lumière, ou l'appareillage de commande ne fournissant pas la puissance électrique permettant à la ou aux sources lumineuses d'émettre de la lumière, et se trouvant en attente d'un signal de déclenchement à distance pour retourner à un état dans lequel de la lumière est émise. Les éléments de régulation de l'éclairage sont en mode de régulation. Les éléments sans fonction d'éclairage sont déconnectés ou en mode arrêt, ou leur consommation électrique est réduite au minimum selon les instructions du fabricant;
- 21) «mode de régulation»: l'état d'éléments de régulation de l'éclairage qui sont connectés à une source lumineuse et/ou à l'appareillage de commande séparé et qui assurent leurs fonctions de telle manière qu'un signal de commande peut être produit en interne ou un signal de déclenchement à distance peut être reçu par une connexion filaire ou sans fil, et traité de manière à opérer un changement dans l'émission de lumière de la source lumineuse ou la modification correspondante désirée de l'alimentation électrique par l'appareillage de commande séparé;
- 22) «signal de déclenchement à distance»: un signal venu de l'extérieur de la source lumineuse ou de l'appareillage de commande par l'intermédiaire d'un réseau;
- 23) «signal de commande»: un signal analogique ou numérique transmis à la source lumineuse ou à l'appareillage de commande séparé, sans fil ou par fil, soit par variation de tension dans des câbles de commande séparés, soit par une variation de signal dans la tension d'alimentation; La transmission du signal ne se fait pas par l'intermédiaire d'un réseau mais, par exemple, à partir d'une source interne ou d'une télécommande livrée avec le produit;
- 24) «réseau»: une infrastructure de communication avec une topologie de liens, une architecture, comprenant les composants physiques, les principes organisationnels, les procédures de communication et les formats (protocoles);
- 25) «puissance en mode marche» (P_{on}): exprimée en watts, la consommation de puissance électrique d'une source lumineuse à pleine charge alors que tous les éléments de régulation de l'éclairage et les éléments sans fonction d'éclairage sont déconnectés. Si ces éléments ne peuvent être déconnectés, ils sont mis en mode arrêt, ou leur consommation électrique est réduite au minimum selon les instructions du fabricant. Dans le cas d'une SLNS qui requiert un appareillage de commande séparé pour fonctionner, P_{on} peut être mesuré directement sur l'alimentation de la source lumineuse, ou déterminé à l'aide d'un appareillage de commande d'efficacité connue, dont la consommation électrique est ensuite soustraite de la valeur mesurée à l'alimentation secteur;
- 26) «puissance hors charge» (P_{no}): exprimée en watts, la consommation de puissance électrique d'un appareillage de commande séparé en mode hors charge;
- 27) «puissance en mode veille» (P_{sb}): exprimée en watts, la consommation de puissance électrique d'une source lumineuse ou d'un appareillage de commande séparé en mode veille;
- 28) «puissance en mode veille avec maintien de la connexion au réseau» (P_{net}): exprimée en watts, la consommation de puissance électrique d'une SLC ou d'un ACSC en mode veille avec maintien de la connexion au réseau;
- 29) «réglages de commande de référence» (RCR): un réglage de commande ou une combinaison de réglages de commande utilisés pour vérifier la conformité d'une source lumineuse avec le présent règlement. Ces réglages sont pertinents pour les sources lumineuses qui permettent à l'utilisateur final de régler, manuellement ou automatiquement, directement ou à distance, l'intensité lumineuse, la couleur, la température de couleur proximale, le spectre et/ou l'angle de faisceau de la lumière émise.

En principe, les réglages de commande référence sont ceux prédéfinis par le fabricant en tant que valeurs par défaut, et que rencontre l'utilisateur à la première installation (valeurs d'usine). Si la procédure d'installation prévoit une mise à jour logicielle automatique lors de la première installation, ou si l'utilisateur peut choisir de procéder à une telle mise à jour, la modification des réglages qui en résulte (le cas échéant) est prise en compte.

Si la valeur d'usine est délibérément différente du réglage de référence (par exemple à une puissance inférieure pour des raisons de sécurité), le fabricant indique dans la documentation technique comment retrouver les réglages de commande de référence à des fins de vérification de la conformité et fournit une justification technique de la différence entre la valeur d'usine et le réglage de référence.

Le fabricant de source lumineuse définit les réglages de commande de référence de telle manière que:

- la source lumineuse entre dans le champ du présent règlement conformément à son article 1^{er} et aucune des conditions d'exemption ne s'applique,
- les éléments de régulation de l'éclairage et les éléments sans fonction d'éclairage sont déconnectés ou en mode arrêt, ou, si cela n'est pas possible, la consommation électrique de ces éléments est minimale,
- l'état de pleine charge est obtenu,
- lorsque l'utilisateur final choisit de revenir aux valeurs d'usine, les réglages de commande de référence sont obtenus.

Pour les sources lumineuses qui permettent au fabricant d'un produit contenant de faire des choix de mise en œuvre qui influencent les caractéristiques de la source lumineuse (par exemple, la définition du ou des courants de fonctionnement, la conception thermique) et ne peuvent être régulées par l'utilisateur final, il n'y a pas lieu de fixer des réglages de référence. En pareil cas, les conditions nominales d'essai telles que définies par le fabricant de la source lumineuse s'appliquent;

- 30) «source lumineuse de mercure à haute pression»: une source lumineuse à décharge à haute intensité dans laquelle la majeure partie de la lumière est produite, directement ou indirectement, par le rayonnement de mercure majoritairement vaporisé dont la pression partielle, pendant le fonctionnement, est supérieure à 100 kilopascals;
- 31) «source lumineuse aux halogénures métalliques» (MH): une source lumineuse à décharge à haute intensité dans laquelle la lumière est produite par le rayonnement d'un mélange d'une vapeur métallique, d'halogénures métalliques et des produits de dissociation d'halogénures métalliques; Les sources lumineuses MH peuvent avoir une (simple culot) ou deux (double culot) connexions (culots) à leur alimentation électrique. La matière du tube à arc des sources lumineuses MH peut être le quartz (QMH) ou la céramique (CMH);
- 32) «source lumineuse fluorescente compacte» (CFL): une source lumineuse fluorescente à simple culot et tube(s) courbe(s) conçue pour s'intégrer dans des espaces réduits. Les CFL sont principalement en forme de spirale ou de tubes parallèles connectés, avec ou sans seconde enveloppe en forme d'ampoule. Les CFL sont disponibles avec (CFLi) ou sans (CFLni) appareillage de commande intégré;
- 33) «T2», «T5», «T8», «T9» et «T12»: une source lumineuse tubulaire d'un diamètre d'approximativement 7, 16, 26, 29 et 38 mm respectivement, tel que défini dans des normes. Le tube peut être rectiligne (linéaire) ou courbe (par exemple en U ou circulaire);
- 34) «LFL T5-HE»: une source lumineuse T5 fluorescente linéaire à haute efficacité avec un courant de commande inférieur à 0,2 A;
- 35) «LFL T5-HO»: une source lumineuse T5 fluorescente linéaire à haute efficacité avec un courant de commande supérieur ou égal à 0,2 A;
- 36) «LFL T8 600 mm», «LFL T8 1 200 mm» ou «LFL T8 1 500 mm»: une source lumineuse linéaire fluorescente T8 d'une longueur approximative de 600 mm, 1 200 mm et 1 500 mm respectivement, comme défini dans les normes;
- 37) «source lumineuse à induction magnétique»: une source lumineuse faisant appel à la technologie fluorescente, dans laquelle l'énergie est transférée à la décharge en milieu gazeux au moyen d'un champ magnétique haute fréquence induit, au lieu d'électrodes placées dans la décharge en milieu gazeux. L'inducteur magnétique peut être à l'extérieur ou à l'intérieur du tube de décharge;

- 38) «G4», «GY6.35» et «G9»: l'interface électrique d'une source lumineuse qui se compose de deux petites broches distantes de 4, 6,35 et 9 mm respectivement, comme défini dans les normes;
- 39) «HL R7 s»: une source lumineuse linéaire halogène à double culot et alimentation secteur avec un diamètre de culot de 7 mm;
- 40) «K39d»: une interface électrique pour une source lumineuse se composant de 2 fils à œillets qui peuvent être fixés par des vis;
- 41) «G9.5», «GX9.5», «GY9.5», «GZ9.5», «GZX9.5», «GZY9.5», «GZZ9.5» «G9.5HPL», «G16», «G16d», «GX16d», «GY16», «G22», «G38», «GX38» et «GX38Q»: l'interface électrique d'une source lumineuse qui se compose de deux broches distantes de 9,5; 16; 22 et 38 mm respectivement, comme défini dans les normes. «G9.5HPL» inclut un dissipateur thermique de dimensions spécifiques du type utilisé sur les lampes halogènes à haute performance, et peut inclure des broches supplémentaires pour mise à la terre;
- 42) «P28 s», «P40 s» «PGJX28», «PGJX36» et «PGJX50»: l'interface électrique d'une source lumineuse qui comporte un élément de contact permettant de positionner correctement (préfocalisé) la source lumineuse dans un réflecteur, comme défini dans les normes;
- 43) «QXL (Quick eXchange Lamp)»: l'interface électrique d'une source lumineuse composée, du côté de la source lumineuse, de deux pattes latérales incluant les surfaces de contact électrique et, du côté opposé (arrière), une saillie centrale permettant de saisir la source lumineuse entre deux doigts. Cette interface est spécialement conçue pour être utilisée dans un type spécifique de luminaires pour l'éclairage de scène, dans lesquels la source lumineuse est insérée par l'arrière du luminaire et fixée ou retirée avec une rotation d'un quart de tour;
- 44) «fonctionnant sur batteries»: un produit qui fonctionne uniquement sur courant continu fourni par une source contenue dans le même produit, sans être connecté directement ni indirectement au secteur;
- 45) «seconde enveloppe»: une enveloppe extérieure de source lumineuse DHI qui n'est pas nécessaire pour l'émission de lumière, telle qu'un manchon externe pour empêcher le rejet de mercure et de verre dans l'environnement en cas de bris de la lampe. Afin de déterminer la présence d'une seconde enveloppe, les tubes à arc DHI ne comptent pas pour une enveloppe;
- 46) «enveloppe non claire»: dans le cas d'une source lumineuse DHI, une enveloppe extérieure ou un tube extérieur dans lequel le tube à arc qui émet la lumière n'est pas visible;
- 47) «protection anti-éblouissement»: un déflecteur mécanique ou optique, réfléchissant ou non, conçu pour bloquer le rayonnement direct visible émis par l'émetteur de lumière présent dans une source lumineuse dirigée, de façon à éviter un aveuglement partiel temporaire (éblouissement perturbateur) s'il est regardé directement. Le revêtement de surface de l'émetteur de lumière de la source lumineuse dirigée n'est pas inclus;
- 48) «efficacité de l'appareillage de commande»: la puissance de sortie qui alimente la source lumineuse, divisée par la puissance d'entrée d'un appareillage de commande séparé, selon les conditions et méthodes définies dans les normes. Tous les éléments de régulation de l'éclairage et éléments sans fonction d'éclairage sont déconnectés, à l'arrêt ou réglés sur la consommation minimale conformément aux instructions du fabricant, cette consommation étant soustraite de la puissance globale à l'entrée;
- 49) «fonctionnalité après essai d'endurance»: la fonctionnalité d'une source lumineuse LED ou OLED après un essai d'endurance tel que défini à l'annexe V;
- 50) «papillotement»: la perception, pour un observateur statique dans un environnement statique, d'une instabilité de la sensation visuelle due à un stimulus lumineux dont la luminance ou la répartition spectrale fluctue dans le temps. Les fluctuations peuvent être périodiques et non périodiques et peuvent être induites par la source lumineuse elle-même, la source d'alimentation ou d'autres facteurs d'influence.

La mesure du papillotement utilisée aux fins du présent règlement est le paramètre «P_{st} LM», où «st» signifie «court terme» et «LM» la méthode de mesure du papillotement lumineux, telle que définie dans les normes applicables. La valeur P_{st} LM = 1 signifie que l'observateur moyen a une probabilité de 50 % de détecter le papillotement;

51) «effet stroboscopique»: un changement dans la perception des mouvements, pour un observateur statique dans un environnement statique, dû à un stimulus lumineux dont la luminance ou la répartition spectrale fluctue dans le temps. Les fluctuations peuvent être périodiques et non périodiques et peuvent être induites par la source lumineuse elle-même, la source d'alimentation ou d'autres facteurs d'influence.

La mesure de l'effet stroboscopique utilisée aux fins du présent règlement est la «SVM» (mesure de la visibilité stroboscopique), telle que définie dans les normes applicables. SVM = 1 représente le seuil de visibilité pour un observateur moyen;

52) «valeur déclarée» pour un paramètre: la valeur indiquée par le fabricant ou l'importateur dans la documentation technique en application de l'annexe IV, point 2, de la directive 2009/125/CE;

53) «puissance de rayonnement ultraviolet effective spécifique» (mW/klm): la puissance effective du rayonnement ultraviolet d'une source lumineuse, pondérée en fonction des facteurs de correction spectrale et liée à son flux lumineux;

54) «intensité lumineuse» (en candela ou cd): le quotient du flux lumineux quittant la source et se propageant dans l'élément d'angle solide contenant une direction donnée, par cet élément d'angle solide;

55) «température de couleur proximale» (TCP [K]): la température d'un radiateur de Planck (corps noir) dont la couleur perçue ressemble le plus, dans des conditions d'observation spécifiées, à celle d'un stimulus donné de même luminosité;

56) «constance des couleurs»: la variation maximale des coordonnées de chromaticité (x et y) initiales (après une courte période de temps) et moyennées dans l'espace d'une seule source lumineuse par rapport à un point central de coordonnées chromatiques (cx et cy) déclaré par le fabricant ou l'importateur, exprimée par la dimension (en niveaux) de l'ellipse de MacAdam formée autour du point central de coordonnées chromatiques (cx et cy);

57) «facteur de déphasage (cos ϕ_1)»: le cosinus de l'angle de phase ϕ_1 entre l'harmonique fondamentale de la tension du secteur et l'harmonique fondamentale du courant de secteur. Il est utilisé pour les sources lumineuses secteur utilisant la technologie LED ou OLED. Le facteur de déphasage est mesuré à pleine charge, aux réglages de commande de référence le cas échéant, avec les éventuels éléments de régulation en mode de régulation et les éléments sans fonction d'éclairage déconnectés, en mode arrêt ou réglés sur la consommation électrique minimale selon les instructions du fabricant;

58) «facteur de conservation du flux lumineux» (X_{LMF}): le rapport entre le flux lumineux émis par une source lumineuse à un moment donné de son cycle de vie et le flux lumineux initial;

59) «facteur de survie» (SF): la part fixée du nombre total de sources lumineuses qui continuent de fonctionner à un moment donné dans des conditions et à une fréquence de commutation définies;

60) «durée de vie»: pour les sources lumineuses LED et OLED, le nombre d'heures entre le début de leur utilisation et le moment où, pour 50 % d'un groupe de sources lumineuses, la lumière émise a progressivement diminué jusqu'à une valeur inférieure à 70 % du flux lumineux initial. Ce paramètre est également noté «durée de vie $L_{70B_{50}}$ »;

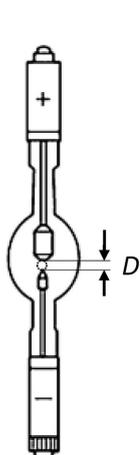
61) «patients photosensibles»: les personnes atteintes d'une affection spécifique entraînant des symptômes de photosensibilité et qui présentent des réactions indésirables à la lumière naturelle et/ou à certaines formes de technologie d'éclairage artificiel;

62) «superficie projetée émettrice de lumière (A)»: la superficie en mm² (millimètres carrés) de la vue en projection orthogonale de la surface émettrice venant de la direction ayant la plus forte intensité lumineuse, où la superficie émettrice de lumière est la superficie de la source lumineuse qui émet de la lumière présentant les caractéristiques optiques déclarées, telle que la surface approximativement sphérique d'un arc (a), la surface cylindrique d'une spirale filamenteuse (b) ou d'une lampe à décharge (c, d), ou l'enveloppe plate ou semi-sphérique d'une diode électroluminescente (e).

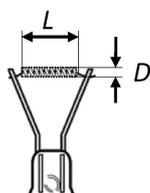
Pour les sources lumineuses munies d'une enveloppe non claire ou d'une protection anti-éblouissement, la superficie émettrice de lumière est l'ensemble de la zone au travers de laquelle la lumière quitte la source lumineuse.

Pour les sources lumineuses contenant plus d'un émetteur de lumière, la projection du plus faible volume brut enveloppant tous les émetteurs est considérée comme la superficie émettrice de lumière.

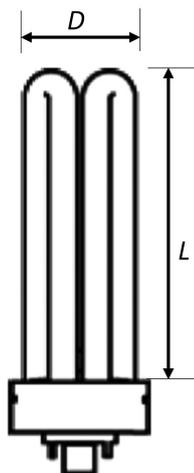
Pour les sources lumineuses DHI, la définition (a) s'applique, sauf si les dimensions définies en (d) s'appliquent avec $L > D$, où L est la distance entre les extrémités de l'électrode et D le diamètre intérieur du tube à arc.



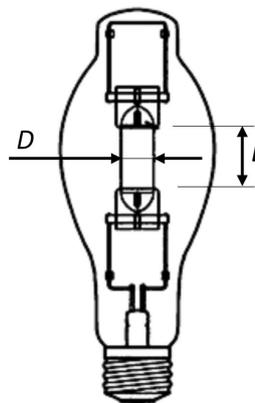
(a)
 $A = \frac{1}{4}\pi D^2$



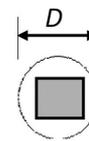
(b)
 $A = L \cdot D$



(c)
 $A = L \cdot D$



(d)
 $A = L \cdot D$



(e)
 $A = \frac{1}{4}\pi D^2$

ANNEXE II

Exigences d'écoconception

Aux fins de la conformité et du contrôle de la conformité avec les exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou une autre méthode fiable, précise et reproductible tenant compte des méthodes généralement reconnues représentant l'état de la technique.

1. Exigences en matière d'efficacité énergétique:

a) À compter du 1^{er} septembre 2021, la consommation déclarée d'électricité d'une source lumineuse P_{on} ne dépasse pas la puissance maximale autorisée P_{onmax} (en W), définie en fonction du flux lumineux utile déclaré Φ_{utile} (en lm) et de l'indice de rendu des couleurs déclaré IRC (-) comme suit:

$$P_{onmax} = C \times (L + \Phi_{utile}/(F \times \eta)) \times R;$$

où:

- Les valeurs de seuil d'efficacité (η en lm/W) et du facteur de perte aux extrémités (L en W) sont spécifiées au tableau 1, en fonction du type de source lumineuse. Il s'agit de constantes utilisées pour les calculs, qui ne reflètent pas les paramètres réels des sources lumineuses. Le seuil d'efficacité n'est pas l'efficacité minimale requise; celle-ci peut être calculée en divisant le flux lumineux utile par la puissance maximale autorisée calculée.
- Les valeurs de base pour le facteur de correction (C) sont fonction du type de source lumineuse, et des additions à C correspondant à des caractéristiques spéciales de source lumineuse sont spécifiées au tableau 2.
- Le facteur d'efficacité (F) est de:
 - 1,00 pour les sources lumineuses non dirigées (SLND, utilisant le flux total)
 - 0,85 pour les sources lumineuses dirigées (DLS, utilisant le flux dans un cône)
- Le facteur IRC (R) est de:
 - 0,65 pour un IRC \leq 25
 - (IRC+80)/160 pour un IRC $>$ 25, arrondi à la deuxième décimale.

Tableau 1

Seuil d'efficacité (η) et facteur de perte aux extrémités (L)

Description de la source lumineuse	η	L
	[lm/W]	[W]
LFL T5-HE	98,8	1,9
LFL T5-HO, $4\,000 \leq \Phi \leq 5\,000$ lm	83,0	1,9
LFL T5-HO, autre émission lm	79,0	1,9
FL T5 circulaire	79,0	1,9
FL T8 (y compris FL T8 en U)	89,7	4,5
À partir du 1 ^{er} septembre 2023, pour les FL T8 de 600, 1 200 et 1 500 mm	120,0	1,5
Source lumineuse à induction magnétique, toutes longueurs/tous flux	70,2	2,3
CFLni	70,2	2,3
FL T9 circulaire	71,5	6,2
HPS simple culot	88,0	50,0

Description de la source lumineuse	η	L
	[lm/W]	[W]
HPS double culot	78,0	47,7
MH \leq 405 W simple culot	84,5	7,7
MH $>$ 405 W simple culot	79,3	12,3
MH céramique double culot	84,5	7,7
MH quartz double culot	79,3	12,3
Diode électroluminescente organique (OLED)	65,0	1,5
Jusqu'au 1 ^{er} septembre 2023: HL G9, G4 et GY6.35	19,5	7,7
HL R7 $s \leq$ 2 700 lm	26,0	13,0
Autres sources lumineuses entrant dans le champ d'application et non mentionnées plus haut	120,0	1,5 (*)

(*) Pour les sources lumineuses connectées (SLC), un facteur L = 2,0 est appliqué.

Tableau 2

Facteur de correction C en fonction des caractéristiques de la source lumineuse

Type de source lumineuse	Valeur de base C
Non dirigée (SLND) ne fonctionnant pas sur le secteur (SLNS)	1,00
Non dirigée (SLND) fonctionnant sur le secteur (SLS)	1,08
Dirigée (SLD) ne fonctionnant pas sur le secteur (SLNS)	1,15
Dirigée (SLD) fonctionnant sur le secteur (SLS)	1,23
Caractéristique spéciale de source lumineuse	Bonification sur C
FL ou DHI avec TCP $>$ 5 000 K	+0,10
FL avec $>$ 90	+0,10
DHI avec deuxième enveloppe	+0,10
MH SLND $>$ 405 W avec enveloppe non claire	+0,10
SLD avec protection anti-éblouissement	+0,20
Source lumineuse réglable en couleur (SLRC)	+0,10
Sources lumineuses à luminance élevée (SLE)	+0,0058 • Luminance-SLE - 0,0167

Le cas échéant, les bonifications sur le facteur C sont cumulatives.

La bonification pour les SLE ne doit pas être combinée avec la valeur de base C pour les SLD (la valeur de base C pour les SLND doit être utilisée pour les SLE).

Les sources lumineuses qui permettent à l'utilisateur final d'adapter le spectre et/ou l'angle de faisceau de la lumière émise, et ainsi de modifier les valeurs du flux lumineux utile, de l'indice de rendu des couleurs (IRC) et/ou de la température de couleur proximale (TCP) et/ou de modifier l'état dirigé/non dirigé d'une source lumineuse, sont évaluées avec les réglages de commande de référence.

La puissance en mode veille P_{sb} d'une source lumineuse ne dépasse pas 0,5 W.

La puissance en mode veille avec maintien de la connexion au réseau P_{net} d'une source lumineuse connectée ne dépasse pas 0,5 W.

Les valeurs autorisées pour P_{sb} et P_{et} ne sont pas additionnées.

- b) À partir du 1^{er} septembre 2021, les valeurs fixées au tableau 3 pour les exigences d'efficacité énergétique minimale d'un appareillage de commande séparé fonctionnant à pleine charge s'appliquent:

Tableau 3

Efficacité énergétique minimale pour les appareillages de commande séparés à pleine charge

Puissance de sortie déclarée de l'appareillage de commande (P_{cg}) ou puissance déclarée de la source lumineuse (P_{ls}) en W, selon le cas	Efficacité énergétique minimale
<u>Appareillage de commande pour sources lumineuses HL</u> toutes puissances P_{cg}	0,91
<u>Appareillage de commande pour les sources lumineuses FL</u> $P_{\text{ls}} \leq 5$ $5 < P_{\text{ls}} \leq 100$ $100 < P_{\text{ls}}$	0,71 $P_{\text{ls}} / (2 \times \sqrt{(P_{\text{ls}}/36)} + 38/36 \times P_{\text{ls}} + 1)$ 0,91
<u>Appareillage de commande pour sources lumineuses DHI</u> $P_{\text{ls}} \leq 30$ $30 < P_{\text{ls}} \leq 75$ $75 < P_{\text{ls}} \leq 105$ $105 < P_{\text{ls}} \leq 405$ $405 < P_{\text{ls}}$	0,78 0,85 0,87 0,90 0,92
<u>Appareillage de commande pour sources lumineuses LED et OLED</u> toutes puissances P_{cg}	$P_{\text{cg}}^{0,81} / (1,09 \times P_{\text{cg}}^{0,81} + 2,10)$

Les appareillages de commande séparés multipuissance sont conformes aux exigences du tableau 3 en fonction de la puissance maximale déclarée à laquelle ils peuvent fonctionner.

La puissance hors charge P_{no} d'un appareillage de commande séparé ne dépasse pas 0,5 W. Cela s'applique uniquement à un appareillage de commande séparé pour lequel le fabricant ou l'importateur a déclaré dans la documentation technique qu'il a été conçu pour le mode hors charge.

La puissance en veille P_{sb} d'une source lumineuse ne dépasse pas 0,5 W.

La puissance en veille avec maintien de la connexion au réseau P_{net} d'un appareillage de commande séparé connecté ne dépasse pas 0,5 W. Les valeurs autorisées pour P_{sb} et P_{net} ne sont pas additionnées.

2. Exigences fonctionnelles

À partir du 1^{er} septembre 2021, les exigences fonctionnelles spécifiées au tableau 4 s'appliquent aux sources lumineuses.

Tableau 4

Exigences fonctionnelles applicables aux sources lumineuses

Rendu des couleurs	IRC ≥ 80 (sauf pour les DHI avec un $\Phi_{\text{utile}} > 4 \text{ klm}$ et pour les sources lumineuses destinées à une utilisation dans des applications à l'extérieur des bâtiments, des applications industrielles et d'autres applications pour lesquelles les normes d'éclairage autorisent un IRC < 80 , et qu'une indication claire à cet effet est visible sur l'emballage de la source lumineuse et dans toute la documentation pertinente imprimée et électronique.
Facteur de déphasage (DF, $\cos \varphi_1$) à la puissance P_{on} pour les SLS LED et OLED.	<p>Pas de limite à $P_{\text{on}} \leq 5 \text{ W}$,</p> <p>DF $\geq 0,5$ à $5 \text{ W} < P_{\text{on}} \leq 10 \text{ W}$,</p> <p>DF $\geq 0,7$ à $10 \text{ W} < P_{\text{on}} \leq 25 \text{ W}$</p> <p>DF $\geq 0,9$ à $25 \text{ W} < P_{\text{on}}$</p>
Facteur de conservation du flux lumineux (pour LED et OLED)	<p>Le facteur de conservation du flux lumineux $X_{\text{LMF}}\%$ à l'issue d'un essai d'endurance conformément à l'annexe V est au moins $X_{\text{LMF,MIN}}\%$ calculé comme suit:</p> $X_{\text{LMF,MIN}}\% = 100 \times e^{\frac{(3000 \times \ln(0.7))}{L_{70}}}$ <p>où L_{70} est la durée de vie $L_{70B_{50}}$ déclarée (en heures)</p> <p>Si la valeur calculée pour $X_{\text{LMF,MIN}}$ dépasse 96,0 %, une valeur d'$X_{\text{LMF,MIN}}$ de 96,0 % est utilisée.</p>
Facteur de survie (pour LED et OLED)	Les sources lumineuses devraient être opérationnelles comme spécifié à la ligne «Facteur de survie (pour LED et OLED)» de l'annexe IV, tableau 6, à l'issue de l'essai d'endurance décrit à l'annexe V.
Constance des couleurs pour les sources lumineuses LED et OLED	Variation des coordonnées de chromaticité à l'intérieur d'une ellipse de MacAdam de niveau 6 ou moins.
Papillotement pour les SLS LED et OLED	$P_{\text{st LM}} \leq 1,0$ à pleine charge
Effet stroboscopique pour les SLS LED et OLED	SVM $\leq 0,4$ à pleine charge (sauf pour les DHI avec $\Phi_{\text{utile}} > 4 \text{ klm}$ et pour les sources lumineuses destinées à des applications en dehors des bâtiments, à des applications industrielles ou à des applications pour lesquelles les normes d'éclairage autorisent un IRC < 80)

3. Exigences d'information:

À partir du 1^{er} septembre 2021, les exigences d'informations suivantes s'appliquent:

a) Informations à faire figurer sur la source lumineuse elle-même

Pour toutes les sources lumineuses, sauf SLRC, LFL, CLFni, autres FL et DHI, la valeur et l'unité physique du flux lumineux utile (lm) et la température de couleur proximale (K) sont affichées en caractères lisibles sur la surface si, après inclusion d'informations relatives à la sécurité, il reste suffisamment d'espace pour ce faire sans faire indûment obstacle à l'émission de lumière.

Dans le cas des sources lumineuses dirigées, l'angle de faisceau ($^{\circ}$) est également indiqué.

Si la place disponible ne permet d'afficher que deux valeurs, le flux lumineux utile et la température de couleur proximale sont indiqués. Si la place disponible ne permet d'afficher qu'une valeur, le flux lumineux utile est indiqué.

b) Informations à faire figurer de manière bien visible sur l'emballage

1) Source lumineuse mise sur le marché en dehors d'un produit contenant

Si une source lumineuse est mise sur le marché en dehors d'un produit contenant, dans un emballage qui contient des informations à afficher de manière bien visible au point de vente, avant leur achat, les informations suivantes sont affichées de manière claire et visible sur l'emballage:

- a) le flux lumineux utile (Φ_{utile}), dans une police de caractère au moins deux fois plus grande que l'affichage de la puissance en mode marche (P_{on}), en indiquant clairement qu'il fait référence au flux dans une sphère (360°), dans un cône large (120°) ou dans un cône étroit (90°);
- b) la température de couleur proximale, arrondie à la centaine de K la plus proche, également exprimée graphiquement ou verbalement, ou la gamme de températures de couleur proximales qui peuvent être réglées;
- c) l'angle de faisceau en degrés (pour les sources lumineuses dirigées), ou la gamme d'angles de faisceau qui peuvent être réglés;
- d) les caractéristiques de l'interface électrique, par exemple le type de culot ou de connecteur, et le type d'alimentation électrique (par exemple 230 V CA 50 Hz, 12 V CC);
- e) la durée de vie $L_{70B_{50}}$ pour les sources lumineuses LED et OLED, exprimée en heures;
- f) la puissance en mode marche (P_{on}), exprimée en W;
- g) la puissance en mode veille (P_{sb}), exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale. Si la valeur est zéro, elle peut être omise de l'emballage;
- h) la puissance en mode veille avec maintien de la connexion au réseau (P_{net}) pour les SLC, exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale. Si la valeur est zéro, elle peut être omise de l'emballage;
- i) l'indice de rendu des couleurs, arrondi à l'entier le plus proche, ou la plage de valeurs d'IRC qui peuvent être réglées;
- j) si $IRC < 80$ et que la source lumineuse est destinée à des applications à l'extérieur des bâtiments, à des applications industrielles ou à d'autres applications pour lesquelles les normes d'éclairage autorisent un $IRC < 80$, une indication claire à ce sujet. Pour les sources lumineuses DHI dont le flux lumineux $> 4\,000\text{ lm}$, cette indication n'est pas obligatoire;

- k) si la source lumineuse est conçue pour une utilisation optimale dans des conditions non standard (telles qu'une température ambiante $T_a \neq 25^\circ\text{C}$ ou une gestion thermique spécifique est nécessaire): informations relatives à ces conditions;
- l) un avertissement si la source lumineuse ne peut être utilisée avec un variateur ou ne peut être utilisée qu'avec des variateurs spécifiques ou avec des méthodes de variation spécifiques avec ou sans fil. Dans ces derniers cas, une liste des variateurs compatibles et/ou des méthodes compatibles doit être fournie sur le site web du fabricant;
- m) si la source lumineuse contient du mercure: un avertissement à ce sujet, en précisant la teneur en mercure, en mg arrondis à la première décimale;
- n) si la source lumineuse entre dans le champ de la directive 2012/19/UE, sans préjudice des marquages obligatoires en application de l'article 14, paragraphe 4, de la directive 2012/19/UE, ou si elle contient du mercure: un avertissement qu'elle ne doit pas être éliminée avec les déchets ménagers non triés.

Les points a) à d) sont affichés sur l'emballage dans la direction destinée à faire face à l'acheteur potentiel; pour les autres points cela est également recommandé, si l'espace disponible le permet.

Pour les sources lumineuses qui peuvent être réglées pour émettre de la lumière présentant diverses caractéristiques, les informations sont indiquées pour les réglages de référence. En outre, une gamme des valeurs pouvant être obtenues peut être indiquée.

Les informations ne doivent pas nécessairement reprendre le libellé exact de la liste ci-dessus. Elles peuvent également être affichées sous forme de graphiques, de dessins ou de symboles.

2) Appareillages de commande séparés:

Si un appareillage de commande séparé est mis sur le marché en tant que produit autonome et non comme un élément d'un produit contenant, dans un emballage qui contient des informations à afficher de manière bien visible pour les acheteurs potentiels, avant leur achat, les informations suivantes sont affichées de manière claire et visible sur l'emballage:

- a) la puissance maximale de sortie de l'appareillage de commande (pour HL, LED et OLED) ou la puissance de la source lumineuse à laquelle l'appareillage de commande est destiné (pour FL et DHI);
- b) le type de source(s) lumineuse(s) à laquelle il est destiné;
- c) l'efficacité à pleine charge, exprimée en pourcentage;
- d) la puissance hors charge (P_{no}), exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale, ou l'indication que l'appareillage de commande n'est pas destiné à être utilisé en mode hors charge. Si la valeur est zéro, elle peut être omise de l'emballage mais doit néanmoins être déclarée dans la documentation technique et sur les sites web;
- e) la puissance en mode veille (P_{sb}), exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale. Si la valeur est zéro, elle peut être omise de l'emballage mais doit néanmoins être déclarée dans la documentation technique et sur les sites web;
- f) le cas échéant, la puissance en mode veille avec maintien de la connexion au réseau (P_{net}), exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale. Si la valeur est zéro, elle peut être omise de l'emballage mais doit néanmoins être déclarée dans la documentation technique et sur les sites web;
- g) un avertissement si l'appareillage de commande ne convient pas pour l'utilisation d'un variateur avec les sources lumineuses ou ne convient que pour certains types spécifiques de sources lumineuses utilisables avec variateur ou que pour l'utilisation de méthodes de variation spécifiques avec ou sans fil. Dans ces derniers cas, des informations détaillées sur les conditions dans lesquelles l'appareillage de commande peut être utilisé avec un variateur sont fournies sur le site web du fabricant ou de l'importateur;
- h) un code QR redirigeant vers un site web en accès libre du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, ou l'adresse internet d'un site web où figurent les informations complètes concernant l'appareillage de commande.

Les informations ne doivent pas nécessairement reprendre le libellé exact de la liste ci-dessus. Elles peuvent également être affichées sous forme de graphiques, de dessins ou de symboles.

c) Informations à afficher de manière bien visible sur un site web en accès libre du fabricant, de l'importateur ou du mandataire

1) Appareillages de commande séparés:

Pour tout appareillage de commande mis sur le marché de l'Union européenne, les informations suivantes sont affichées sur au moins un site web en accès libre:

- a) informations spécifiées au point 3 b) 2), sauf 3 b) 2) h);
- b) les dimensions externes en mm;
- c) la masse de l'appareillage de commande en grammes, sans emballage, ni élément de régulation de l'éclairage ni élément sans fonction d'éclairage, le cas échéant et pour autant qu'ils puissent être physiquement séparés de l'appareillage de commande;
- d) les instructions concernant le retrait des éléments de régulation de l'éclairage et des éléments sans fonction d'éclairage, le cas échéant, ou concernant leur mise à l'arrêt ou la réduction au minimum de leur consommation aux fins de la surveillance du marché;
- e) si l'appareillage de commande convient pour des sources lumineuses utilisables avec un variateur, une liste des caractéristiques minimales que doivent posséder les sources lumineuses pour être pleinement compatibles avec l'appareillage de commande pendant l'utilisation du variateur, et éventuellement, une liste des sources lumineuses compatibles utilisables avec un variateur;
- f) les recommandations relatives à l'élimination de l'appareillage de commande à la fin de son cycle de vie conformément à la directive 2012/19/UE.

Les informations ne doivent pas nécessairement suivre le libellé exact de la liste ci-dessus. Elles peuvent également être affichées sous forme de graphiques, de dessins ou de symboles.

d) Documentation technique

1) Appareillages de commande séparés:

Les informations spécifiées au point 3 c) 2) de la présente annexe sont également incluses dans le dossier de documentation technique établi aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 8 de la directive 2009/125/CE.

e) Informations pour les produits spécifiés à l'annexe III, point 3

Pour les sources lumineuses et les appareillages de commande séparés spécifiés à l'annexe III, point 3, l'usage prévu est indiqué dans la documentation technique aux fins de l'évaluation de la conformité comme prévu à l'article 5 du présent règlement, ainsi que sur toutes les formes d'emballage, d'informations sur le produit et de publicité, avec une mention expresse que la source lumineuse ou l'appareillage de commande séparé n'est pas destinée à une utilisation dans d'autres applications.

Le dossier de documentation technique établi aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 5 du présent règlement dresse la liste des paramètres techniques qui confèrent à la conception du produit la spécificité ouvrant droit à l'exemption.

Dans le cas particulier des sources lumineuses indiquées à l'annexe III, point 3 p), la mention suivante est incluse: «La présente source lumineuse est uniquement à l'usage des patients photosensibles. L'utilisation de la présente source lumineuse entraîne une augmentation des coûts énergétiques par rapport à un produit équivalent d'une meilleure efficacité énergétique».

ANNEXE III

Exemptions

1. Le présent règlement ne s'applique pas aux sources lumineuses ni aux appareillages de commande spécifiquement testés et approuvés pour fonctionner:
 - a) dans des atmosphères explosibles, telles que définies dans la directive 2014/34/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾;
 - b) en cas d'urgence, comme énoncé dans la directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽²⁾;
 - c) dans des installations radiologiques et de médecine nucléaire, telles que définies à l'article 3 de la directive 2009/71/Euratom du Conseil ⁽³⁾;
 - d) dans ou sur des établissements, équipements, véhicules terrestres, équipements marins ou aéronefs civils ou militaires liés à la défense, visés dans des dispositions réglementaires des États membres ou des documents de l'Agence européenne de défense;
 - e) dans ou sur des véhicules à moteur, leurs remorques et systèmes, engins interchangeables tractés, composants et entités techniques distinctes, visés dans les règlements (CE) n° 661/2009 ⁽⁴⁾, (UE) n° 167/2013 ⁽⁵⁾ et (UE) n° 168/2013 ⁽⁶⁾ du Parlement européen et du Conseil;
 - f) dans ou sur des engins mobiles non routiers, visés dans le règlement (UE) 2016/1628 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁷⁾ et dans ou sur leurs remorques;
 - g) dans ou sur des équipements interchangeables tels que visés dans la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁸⁾ destinés à être tractés ou montés et entièrement portés ou qui ne peuvent s'articuler autour d'un axe vertical lors de la circulation sur route par des véhicules tels que visés dans le règlement (UE) n° 167/2013;
 - h) dans ou sur les aéronefs de l'aviation civile visés dans le règlement (UE) n° 748/2012 de la Commission ⁽⁹⁾;
 - i) dans l'éclairage de véhicules ferroviaires visé dans la directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁰⁾;

⁽¹⁾ Directive 2014/34/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (refonte) (JO L 96 du 29.3.2014, p. 309).

⁽²⁾ Directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension (JO L 96 du 29.3.2014, p. 357).

⁽³⁾ Directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires (JO L 172 du 2.7.2009, p. 18).

⁽⁴⁾ Règlement (CE) n° 661/2009 du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 concernant les prescriptions pour l'homologation relatives à la sécurité générale des véhicules à moteur, de leurs remorques et des systèmes, composants et entités techniques distinctes qui leur sont destinés (JO L 200 du 31.7.2009, p. 1).

⁽⁵⁾ Règlement (UE) n° 167/2013 du Parlement européen et du Conseil du 5 février 2013 relatif à la réception et à la surveillance du marché des véhicules agricoles et forestiers (JO L 60 du 2.3.2013, p. 1).

⁽⁶⁾ Règlement (UE) n° 168/2013 du Parlement européen et du Conseil du 15 janvier 2013 relatif à la réception et à la surveillance du marché des véhicules à deux ou trois roues et des quadricycles (JO L 60 du 2.3.2013, p. 52).

⁽⁷⁾ Règlement (UE) 2016/1628 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2016 relatif aux exigences concernant les limites d'émission pour les gaz polluants et les particules polluantes et la réception par type pour les moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers, modifiant les règlements (UE) n° 1024/2012 et (UE) n° 167/2013 et abrogeant la directive 97/68/CE (JO L 252 du 16.9.2016, p. 53).

⁽⁸⁾ Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte) (JO L 157 du 9.6.2006, p. 24).

⁽⁹⁾ Règlement (UE) n° 748/2012 de la Commission du 3 août 2012 établissant des règles d'application pour la certification de navigabilité et environnementale des aéronefs et produits, pièces et équipements associés, ainsi que pour la certification des organismes de conception et de production (JO L 224 du 21.8.2012, p. 1).

⁽¹⁰⁾ Directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté (JO L 191 du 18.7.2008, p. 1).

- j) dans des équipements marins visés dans la directive 2014/90/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹¹⁾;
- k) dans les dispositifs médicaux visés dans la directive 93/42/CEE ⁽¹²⁾ du Conseil ou dans le règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹³⁾ et dans les dispositifs médicaux de diagnostic in vitro visés dans la directive 98/79/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁴⁾.

Aux fins du présent point, on entend par «spécifiquement testés et approuvés» le fait que la source lumineuse ou l'appareillage de commande séparé:

- a fait l'objet d'essais spécifiques correspondant aux conditions de fonctionnement ou à l'application mentionnées, selon la législation européenne mentionnée ou les mesures d'exécution qui s'y rattachent, ou selon les normes européennes ou internationales applicables ou, en l'absence de tels actes, selon la législation des États membres concernés, et
- est accompagnée d'éléments, à inclure dans la documentation technique, qui attestent, sous forme d'un certificat, d'une marque d'homologation ou d'un rapport d'essai, que le produit a été spécifiquement homologué pour les conditions de fonctionnement ou l'application mentionnées, et
- est mis sur le marché spécifiquement pour les conditions de fonctionnement ou l'application mentionnées comme attesté au moins par la documentation technique, et sauf pour le point d), les informations figurant sur l'emballage et tout matériel publicitaire ou commercial.

2. En outre, le présent règlement ne s'applique pas:

- a) aux sources lumineuses T5 à double culot d'une puissance $P \leq 13$ W;
- b) aux dispositifs d'affichage électroniques (par exemple téléviseurs, écrans d'ordinateur, ordinateurs portables, tablettes, téléphones mobiles, liseuses numériques, consoles de jeu), y compris les dispositifs d'affichage entrant dans le champ d'application du règlement (UE) 2019/2021 ⁽¹⁵⁾ et du règlement (UE) n° 617/2013 ⁽¹⁶⁾ de la Commission;
- c) aux sources lumineuses et aux appareillages de commande séparés dans des produits fonctionnant sur batterie, y compris mais pas uniquement les lampes-torches, téléphones mobiles munis d'une lampe-torche intégrée, jouets comportant des sources lumineuses, lampes de bureau fonctionnant uniquement sur batteries, brassards lumineux pour cyclistes, lampes de jardin solaires;
- d) sources lumineuses pour des applications en spectroscopie et photométrie, telles que la spectroscopie UV-VIS, la spectroscopie moléculaire, la spectroscopie d'absorption atomique, l'infrarouge non dispersif (NDIR), l'infrarouge à transformée de Fourier (FTIR), l'analyse médicale, l'ellipsométrie, la mesure d'épaisseur de couche, le contrôle de processus la surveillance environnementale;
- e) aux sources lumineuses et aux appareillages de commande séparés sur bicyclettes et autres véhicules non motorisés.

3. Toutes les sources lumineuses ou appareillages de commande séparés entrant dans le champ du présent règlement délégué sont exemptés des exigences du présent règlement, à l'exception des exigences énoncées à l'annexe II, point 3e), s'ils sont spécifiquement conçus et commercialisés pour leur utilisation prévue dans au moins une des applications suivantes:

- a) la signalisation (y compris, mais pas uniquement, la signalisation routière, ferroviaire, marine ou aéronautique et les lampes de régulation du trafic ou de terrain d'aviation);

⁽¹¹⁾ Directive 2014/90/UE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 relative aux équipements marins et abrogeant la directive 96/98/CE du Conseil (JO L 257 du 28.8.2014, p. 146).

⁽¹²⁾ Directive 93/42/CEE du Conseil du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux (JO L 169 du 12.7.1993, p. 1).

⁽¹³⁾ Règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux, modifiant la directive 2001/83/CE, le règlement (CE) n° 178/2002 et le règlement (CE) n° 1223/2009 et abrogeant les directives 90/385/CEE et 93/42/CEE du Conseil (JO L 117 du 5.5.2017, p. 1).

⁽¹⁴⁾ Directive 98/79/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 1998 relative aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (JO L 331 du 7.12.1998, p. 1).

⁽¹⁵⁾ Règlement (UE) 2019/2021 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 fixant des exigences d'écoconception pour les dispositifs d'affichage électroniques conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (CE) n° 642/2009 de la Commission (voir page 241 du présent Journal officiel).

⁽¹⁶⁾ Règlement (UE) n° 617/2013 de la Commission du 26 juin 2013 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux ordinateurs et aux serveurs informatiques (JO L 175 du 27.6.2013, p. 13).

- b) la capture et la projection d'images (y compris, mais pas uniquement, la photocopie, l'impression (directement ou en prétraitement), la lithographie, la projection de films et de vidéos, l'holographie);
- c) les sources lumineuses d'une puissance efficace spécifique du rayonnement UV > 2 mW/klm et destinées à être utilisées dans des applications nécessitant un fort contenu UV;
- d) les sources lumineuses dont le pic de rayonnement se situe autour de 253,7 nm et destinées à une utilisation germicide (destruction de l'ADN);
- e) les sources lumineuses émettant 5 % ou plus de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 250-315 nm et/ou 20 % ou plus de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 315-400 nm, et destinées à la désinfection ou au piégeage de mouches;
- f) les sources lumineuses dont la fonction première est d'émettre un rayonnement autour de 185,1 nm et destinées à servir pour la production d'ozone;
- g) les sources lumineuses émettant 40 % de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 400-480 nm, et destinées à la symbiose coraux-zooxanthelles;
- h) les sources lumineuses FL émettant 80 % de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 250-400 nm, et destinées au bronzage;
- i) les sources lumineuses DHI émettant 40 % de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 250-400 nm, et destinées au bronzage;
- j) les sources lumineuses d'une efficacité photosynthétique > 1,2 $\mu\text{mol}/\text{J}$, et/ou émettant 25 % ou plus de leur puissance totale de rayonnement de la plage 250-800 nm dans la plage 700-800 nm, et destinées à l'horticulture;
- k) les sources lumineuses DHI de température de couleur proximale TCP > 7 000 K et destinées à des applications nécessitant une TCP élevée;
- l) les sources lumineuses dont l'angle de faisceau est inférieur à 10° et destinées à des applications d'éclairage par projecteur nécessitant un faisceau lumineux très étroit;
- m) les sources lumineuses halogènes à culot de type G9.5, GX9.5, GY9.5, GZ9.5, GX9.5, GZY9.5, GZZ9.5, K39d, G9.5HPL, G16d, GES/E40 (basse tension (24V) à couronne argent uniquement), GX16, GX16d, GY16, G22, G38, GX38, GX38Q, P28 s, P40 s, PGJX28, PGJX 36, PGJX50, R7 s à flux lumineux > 12 000 lm, QXL, conçues et commercialisées spécifiquement pour l'éclairage scénique en studios de cinéma, de télévision, de photographie, ou pour l'éclairage de scène dans des théâtres, discothèques et lors de concerts ou d'autres événements festifs;
- n) les sources lumineuses réglables en couleur qui peuvent être réglées au moins dans les couleurs énumérées dans le présent point et qui présentent pour chacune de ces couleurs, mesurée à la longueur d'onde dominante, une pureté d'excitation minimale de:

Bleu	440 nm — 490 nm	90 %
Vert	520nm — 570nm	65 %
Rouge	610 nm — 670 nm	95 %

et qui sont destinées à être utilisées dans des applications nécessitant une lumière colorée de haute qualité;

- o) les sources lumineuses accompagnées d'un certificat d'étalonnage individuel détaillant le flux et/ou le spectre radiométrique exact dans des conditions spécifiées, et destinées à être utilisées aux fins de l'étalonnage photométrique (par exemple pour la longueur d'onde, le flux, la température de couleur, l'indice de rendu des couleurs), en laboratoire ou dans des applications de contrôle de qualité aux fins de l'évaluation des surfaces et matières colorées dans des conditions standard de vision (par exemple illuminants standard);

- p) les sources lumineuses fournies spécifiquement en vue d'une utilisation par les patients photosensibles, vendues en pharmacie et autres points de vente autorisés (par ex. fournisseurs de produits pour handicapés), sur présentation d'une prescription médicale;
- q) les sources lumineuses incandescentes (à l'exclusion des sources lumineuses halogènes) remplissant toutes les conditions suivantes: puissance ≤ 40 W, longueur ≤ 60 mm, diamètre ≤ 30 mm, déclarées adaptées à un fonctionnement à une température ambiante ≥ 300 °C, et destinées à des applications à haute température, par exemple dans des fours;
- r) les sources lumineuses halogènes remplissant les conditions suivantes: culot de type G4, GY6.35 ou G9, puissance ≤ 60 W, déclarées adaptées à un fonctionnement à une température ambiante ≥ 300 °C, et destinées à des applications à haute température, par exemple dans des fours;
- s) les sources lumineuses halogènes munies d'une interface électrique à contact par lame, patte métallique, câble, fil de litz ou non standard adaptées à des besoins particuliers, spécifiquement conçues et commercialisées pour des équipements industriels ou professionnels de chauffage électrique (par exemple les processus d'étirage-soufflage-moulage dans le secteur du PET, l'impression 3D, les colles, encres et peintures et le durcissement de revêtement);
- t) les sources lumineuses halogènes remplissant les conditions suivantes: culot R7, TCP $\leq 2\,500$ K, longueur d'onde en dehors des plages 75-80 nm et 110-120 nm, spécifiquement conçues et commercialisées pour des équipements industriels ou professionnels de chauffage électrique (par exemple les processus d'étirage-soufflage-moulage dans le secteur du PET, l'impression 3D, les colles, encres et peintures et le durcissement de revêtement);
- u) les lampes fluorescentes à simple culot (CFLni) d'un diamètre de 16 mm (T5), 2G11 4 broches, TCP = 3 200 K et coordonnées de chromaticité $x = 0,415$ $y = 0,377$, ou TCP = 5 500 K et coordonnées de chromaticité $x = 0,330$ $y = 0,335$, spécialement conçues et commercialisées pour les applications studio et vidéo en production cinématographique traditionnelle;
- v) les sources lumineuses LED et OLED qui sont des «œuvres d'art originales» au sens de la directive 2001/84/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁷⁾, exécutées par l'artiste lui-même dans la limite de 10 exemplaires;
- w) sources lumineuses (lumière blanche) qui:
- 1) sont conçues et commercialisées spécifiquement pour l'éclairage scénique en studios de cinéma, de télévision, de photographie, ou pour l'éclairage de scène dans des théâtres, discothèques et lors de concerts ou d'autres événements festifs;
- et qui:
- 2) présentent deux ou plusieurs des caractéristiques suivantes:
 - a) LED à IRC élevé, > 90 ;
 - b) culot GES/E40 ou K39d et température de couleur réglable jusqu'à 1 800 K (sans variation), utilisé avec une alimentation à basse tension;
 - c) LED équivalent à 180 W ou plus et placé de façon à diriger l'émission sur une surface plus petite que la surface émettrice de lumière;
 - d) lampe de type DWE, c'est-à-dire une lampe au tungstène définie par sa puissance (650 W), sa tension (120 V) et son type de connecteur (à vis de pression);
 - e) sources lumière blanche LED bicolores;
 - f) tubes fluorescents: Min BI Pin T5 et Bi Pin T12 à IRC ≥ 85 et température de couleur proximale de 2 900, 3 000, 3 200, 5 600 ou 6 500 K.

⁽¹⁷⁾ Directive 2001/84/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 septembre 2001 relative au droit de à la suite du profit de l'auteur d'une œuvre d'art originale (JO L 272 du 13.10.2001, p. 32).

4. Les SLC et les ACSC conçus et commercialisés spécifiquement pour l'éclairage scénique dans les studios de cinéma, de télévision et pour les tournages en extérieur, dans les studios de photographie et pour les prises de vue en extérieur ou pour l'éclairage de scène dans les salles de spectacle, les discothèques ainsi que pour des concerts ou d'autres événements festifs, en vue de la connexion à des réseaux de commande à grande vitesse (utilisant une vitesse de signalisation de 250 000 bits par seconde et plus) en mode «toujours à l'écoute», sont exemptés des exigences applicables au mode veille (P_{sb}) et au mode veille avec maintien de la connexion au réseau (P_{net}) énoncées à l'annexe II, points 1 a) et b).
-

ANNEXE IV

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de vérification définies dans la présente annexe concernent uniquement la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres. Ces tolérances ne doivent pas être utilisées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique ou pour interpréter ces valeurs afin de conclure à la conformité ou de faire état de meilleurs résultats par un quelconque moyen.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions ou du cycle d'essai) et réagir en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement en application de l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

- 1) Les autorités des États membres vérifient une seule unité du modèle aux fins du point 2, a) et b) de la présente annexe.

Les autorités des États membres vérifient 10 unités du modèle de source lumineuse ou 3 unités du modèle d'appareillage de commande séparé. Les tolérances de vérification sont fixées au tableau 6 de la présente annexe.

- 2) Le modèle est réputé conforme à l'exigence applicable si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique conformément à l'annexe IV, point 2), de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les résultats des mesures correspondantes effectuées conformément à l'annexe IV, point 2 g); et
 - b) les valeurs déclarées satisfont à toutes les exigences fixées dans le présent règlement, et les informations relatives aux produits requises qui sont publiées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire ne contiennent pas de valeurs plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités de l'État membre procèdent à l'essai des unités du modèle, les valeurs déterminées respectent les tolérances de vérification respectives telles qu'elles figurent au tableau 6 de la présente annexe, où «valeur déterminée» signifie la moyenne arithmétique sur les unités testées des valeurs mesurées pour un paramètre donné, ou la moyenne arithmétique des valeurs de paramètres calculées à partir d'autres valeurs mesurées.
- 3) Si les résultats visés aux points 2 a), b), ou c) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 4) Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu du point 3) de la présente annexe, les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de vérification énoncées dans le tableau 6 et utilisent uniquement la procédure décrite dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 6, aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 6

Tolérances de vérification

Paramètre	Taille de l'échantillon	Tolérances de vérification
Puissance en mode marche à pleine charge P_{on} [W]:		
$P_{on} \leq 2$ W	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,20 W.

Paramètre	Taille de l'échantillon	Tolérances de vérification
$2 \text{ W} < P_{\text{on}} \leq 5 \text{ W}$	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 %.
$5 \text{ W} < P_{\text{on}} \leq 25 \text{ W}$	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 5 %.
$25 \text{ W} < P_{\text{on}} \leq 100 \text{ W}$	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 5 %.
$100 \text{ W} < P_{\text{on}}$	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 2,5 %.
Facteur de déphasage [0-1]	10	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée moins 0,1 unité.
Flux lumineux utile Φ_{utile} [lm].	10	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée moins 10 %.
Puissance hors charge P_{no}, puissance en veille P_{sb} et puissance en veille avec maintien de la connexion au réseau P_{net} [W]	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,10 W.
IRC [0-100]	10	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée de plus de 2,0 unités.
Papillotement [P_{st} LM] et effet stroboscopique [SVM]	10	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 %.
Constance des couleurs [niveaux de l'ellipse de MacAdam]	10	Le nombre de niveaux déterminé ne doit pas dépasser le nombre déclaré de niveaux. Le centre de l'ellipse de MacAdam doit être le centre déclaré par le fournisseur avec une tolérance de 0,005 unité.
Angle de faisceau (degrés)	10	La valeur déterminée ne doit pas s'écarter de la valeur déclarée de plus de 25 %.
Efficacité de l'appareillage de commande [0-1]	3	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée moins 0,05 unité.
Facteur de conservation du flux lumineux (pour LED et OLED)	10	Le X_{LMF} % déterminé de l'échantillon à l'issue de l'essai prévu à l'annexe V du présent règlement ne doit pas être inférieur au $X_{\text{LMF, MIN}}$ % ⁽¹⁾ .
Facteur de survie (pour LED et OLED)	10	Au moins 9 sources lumineuses de l'échantillon doivent être en état de fonctionnement à l'issue de l'essai prévu à l'annexe V du présent règlement.
Pureté d'excitation [%]	10	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée moins 5 %.
Température de couleur proximale [K]	10	La valeur déterminée ne doit pas s'écarter de la valeur déclarée de plus de 10 %.

(¹) Il n'y a pas de tolérance associée à cette mesure, car il s'agit d'une exigence fixe et il appartient au fabricant de déclarer une valeur $L_{70B_{50}}$ permettant de la respecter.

Pour les sources lumineuses de géométrie linéaire qui sont modulables mais de grande longueur, tels que les rubans et cordes à LED, les autorités de surveillance effectuent leurs essais de vérification sur une longueur de 50 cm, ou, si la source lumineuse n'est pas modulable à cette longueur, à la valeur la plus proche de 50 cm. Le fabricant ou l'importateur de la source lumineuse indique l'appareillage de commande séparé qui convient pour cette longueur.

Lors de la vérification qu'un produit est une source lumineuse, les autorités de surveillance du marché comparent les valeurs mesurées pour les coordonnées chromatiques (x et y), le flux lumineux, la densité de flux lumineux et l'indice de rendu des couleurs directement avec les valeurs limites énoncées dans la définition de la source lumineuse à l'article 2 du présent règlement, sans appliquer de tolérances. Si l'une ou plusieurs des 10 unités de l'échantillon remplit les conditions pour être une source lumineuse, le modèle de produit est considéré comme une source lumineuse.

Les sources lumineuses qui permettent à l'utilisateur final de régler, manuellement ou automatiquement, directement ou à distance, l'intensité lumineuse, la couleur, la température de couleur proximale, le spectre et/ou l'angle de faisceau de la lumière émise sont évaluées avec les réglages de référence.

ANNEXE V

Fonctionnalité après l'essai d'endurance

Les modèles de sources lumineuses LED et OLED sont soumises à des essais d'endurance afin de vérifier leur facteur de conservation de flux lumineux et leur facteur de survie. L'essai d'endurance suit la méthode décrite ci-après. Les autorités d'un État membre testent 10 unités du modèle.

L'essai d'endurance pour les sources lumineuses LED et OLED est réalisé comme suit:

a) Conditions ambiantes et configuration d'essai:

- i) Les cycles de commutation sont réalisés dans un local à une température ambiante de 25 ± 10 °C et une vitesse de l'air moyenne inférieure à 0,2 m/s.
- ii) Les cycles de commutation sur l'échantillon sont réalisés à l'air libre en position verticale depuis la base. Toutefois, si un fabricant ou un importateur a déclaré la source lumineuse appropriée pour une utilisation dans une orientation spécifique uniquement, l'échantillon est alors positionné selon cette orientation.
- iii) La tension appliquée pendant les cycles de commutation doit rester dans une tolérance de 2 %. Le contenu harmonique total de la tension d'alimentation ne doit pas dépasser 3 %. Les normes fournissent des orientations concernant la source de tension d'alimentation. Les sources lumineuses conçues pour fonctionner sur le secteur sont testées à 230 V et 50 Hz, même si elles sont aptes à fonctionner avec des conditions d'alimentation variable.

b) Méthode pour les essais d'endurance:

- i) Mesure initiale du flux: mesure du flux lumineux de la source lumineuse avant le démarrage du cycle de commutation de l'essai d'endurance.
- ii) Cycles de commutation: faire fonctionner la source lumineuse pendant 1 200 cycles de commutations répétés en continu sans interruption. Un cycle complet de commutation consiste en 150 minutes de mode marche de la source lumineuse, suivies de 30 minutes de mode arrêt de la source lumineuse. Les heures de fonctionnement prises en compte (3 000 heures) incluent uniquement les périodes pendant lesquelles la source lumineuse est en mode marche, la durée totale de l'essai étant de 3 600 heures.
- iii) Mesure finale du flux: à la fin des 1 200 cycles de commutation, noter les éventuelles défaillances de sources lumineuses (voir «facteur de survie» à l'annexe IV, tableau 6 du présent règlement), et mesurer le flux lumineux des sources lumineuses qui fonctionnent.
- iv) Pour chacune des unités de l'échantillon encore en état de fonctionnement, diviser le flux final mesuré par le flux initial mesuré. Faire la moyenne des valeurs obtenues sur le nombre total d'unités encore en état de fonctionnement afin de calculer la valeur déterminée pour le facteur de survie des lampes X_{LMF} %.

ANNEXE VI

Critères de référence

Pour les aspects environnementaux qui ont été considérés significatifs et qui sont quantifiables, la meilleure technique disponible sur le marché, au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement, est indiquée ci-après.

La meilleure technologie disponible sur le marché pour les sources lumineuses en termes de leur efficacité sur la base du flux lumineux utile présente les caractéristiques suivantes:

- sources lumineuses non dirigées sur tension de secteur: 120-140 lm/W
- sources lumineuses dirigées sur tension de secteur: 90-100 lm/W
- sources lumineuses dirigées ne fonctionnant pas sur secteur: 85-95 lm/W
- sources lumineuses linéaires (tubes) 140-160 lm/W

La meilleure technique disponible sur le marché pour les appareillages de commande séparés présente une efficacité énergétique de 95 %.

Les caractéristiques requises par certaines applications, par exemple un rendu des couleurs élevé, pourraient empêcher les produits qui les présentent de satisfaire à ces critères de référence.

La meilleure technique disponible sur le marché pour les sources lumineuses et les appareillages de commande séparés est exempte de mercure.

RÈGLEMENT (UE) 2019/2021 DE LA COMMISSION**du 1^{er} octobre 2019****fixant des exigences d'écoconception pour les dispositifs d'affichage électroniques conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (CE) n° 642/2009 de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu l'article 114 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie ⁽¹⁾, et notamment son article 15, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) Conformément à la directive 2009/125/CE, la Commission devrait fixer des exigences en matière d'écoconception pour les produits liés à l'énergie qui représentent un volume de ventes et d'échanges significatif dans l'Union et qui ont un impact significatif sur l'environnement et présentent à cet égard un potentiel significatif d'amélioration réalisable sans coûts excessifs par une modification de la conception.
- (2) La Commission a fixé des exigences d'écoconception applicables aux téléviseurs dans le règlement (CE) n° 642/2009 de la Commission ⁽²⁾, qui prévoit un réexamen du règlement par la Commission à la lumière du progrès technologique.
- (3) La communication de la Commission COM(2016) 773 ⁽³⁾ sur le plan de travail «Écoconception» arrêté en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE définit les priorités de travail dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail «Écoconception» recense les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et l'adoption éventuelle de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen du règlement (CE) n° 642/2009.
- (4) Les mesures du plan de travail «Écoconception» pourraient, selon les estimations, permettre de réaliser plus de 260 TWh d'économies annuelles d'énergie primaire en 2030, ce qui équivaut à une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par an en 2030. Les dispositifs d'affichage électroniques constituent l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail.
- (5) En vertu de l'article 6 du règlement (CE) n° 642/2009, la Commission a réexaminé le règlement à la lumière du progrès technologique et a analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques des téléviseurs et autres dispositifs d'affichage électroniques. Le réexamen a été réalisé en étroite coopération avec les parties prenantes et les parties concernées de l'Union et de pays tiers. Les résultats du réexamen ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué par l'article 18 de la directive 2009/125/CE.
- (6) Ce réexamen a permis de conclure qu'il était nécessaire d'introduire de nouvelles exigences d'écoconception liées à l'énergie pour les téléviseurs et que les mêmes exigences devraient également s'appliquer à d'autres dispositifs d'affichage, tels que les écrans d'ordinateur, car les différents types de dispositifs d'affichage remplissent de plus en plus des fonctionnalités identiques. Les projecteurs, quant à eux, font appel à des technologies très différentes et devraient par conséquent être exclus du champ d'application du présent règlement.
- (7) Les dispositifs d'affichage dynamiques numériques sont utilisés dans des espaces publics tels que les aéroports, les stations de métro et les gares, les magasins de détail, les vitrines de magasins, les restaurants, les musées, les hôtels, les centres de conférence ou placés bien en vue à l'extérieur de bâtiments et ils représentent un marché émergent. Leurs besoins en énergie sont différents, et généralement plus élevés, que ceux d'autres dispositifs d'affichage électroniques, parce qu'ils sont souvent utilisés dans des endroits lumineux et qu'ils restent en permanence en mode marche. Les exigences minimales en mode marche applicables aux dispositifs d'affichage dynamiques numériques devraient faire l'objet d'une évaluation une fois que des données supplémentaires seront disponibles. Ces exigences devraient, à tout le moins, concerner les modes arrêt, veille et veille avec maintien de la connexion au réseau ainsi que l'utilisation rationnelle des matériaux.

⁽¹⁾ JO L 285 du 31.10.2009, p. 10.

⁽²⁾ Règlement (CE) n° 642/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 mettant en œuvre la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences relatives à l'écoconception des téléviseurs (JO L 191 du 23.7.2009, p. 42).

⁽³⁾ Communication de la Commission — Plan de travail «Écoconception» 2016-2019 [COM(2016) 773 final du 30.11.2016].

- (8) En 2016, la consommation annuelle d'énergie des téléviseurs dans l'Union représentait plus de 3 % de la consommation d'électricité de l'Union européenne. Selon les projections, la consommation d'énergie des téléviseurs, écrans et dispositifs d'affichage dynamiques numériques devrait avoisiner 100 TWh/an en 2030. Le présent règlement, accompagné du règlement correspondant sur l'étiquetage énergétique, devrait faire diminuer la consommation globale de 39 TWh/an d'ici à 2030.
- (9) Il convient d'établir des exigences spécifiques applicables à la demande d'électricité dans les modes veille, veille avec maintien de la connexion au réseau et arrêt des dispositifs d'affichage électroniques. Par conséquent, les exigences du règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission⁽⁴⁾, qui n'est pas applicable aux téléviseurs, ne devraient plus s'appliquer aux autres types de dispositifs d'affichage électroniques entrant dans le champ d'application du présent règlement. Il y a lieu de modifier le règlement (CE) n° 1275/2008 en conséquence.
- (10) Les dispositifs d'affichage électroniques professionnels, dans les secteurs comme le montage vidéo, la conception assistée par ordinateur, le graphisme ou la diffusion, présentent des performances améliorées et des fonctionnalités très spécifiques. Bien que ces dernières entraînent généralement une consommation énergétique plus élevée, il convient toutefois de ne pas soumettre ces dispositifs aux exigences en matière d'efficacité énergétique en mode marche établies pour les produits plus génériques.
- (11) La communication de la Commission sur l'économie circulaire⁽⁵⁾ et la communication sur le plan de travail «Écoconception»⁽⁶⁾ soulignent l'importance que revêt le recours au cadre en matière d'écoconception pour soutenir la transition vers une économie circulaire et plus efficace dans l'utilisation des ressources. Le considérant 11 et l'article 4 de la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil⁽⁷⁾ renvoient également à la directive 2009/125/CE et indiquent que les exigences d'écoconception devraient faciliter le réemploi, le démantèlement et la valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en s'attaquant aux problèmes en amont, contribuant ainsi aux objectifs de prévention et de valorisation des déchets dans les États membres énoncés dans la directive (UE) 2018/851 du Parlement européen et du Conseil⁽⁸⁾. En outre, l'objectif «faire de l'Union une économie efficace dans l'utilisation des ressources, verte, compétitive et à faibles émissions de CO₂» est prévu par la décision n° 1386/2013/UE du Parlement européen et du Conseil⁽⁹⁾ relative à un programme d'action général de l'Union pour l'environnement à l'horizon 2020. Des exigences pouvant être effectivement mises en œuvre et appliquées pendant la phase de conception du produit pourraient permettre d'optimiser l'utilisation rationnelle des matériaux et des ressources en fin de vie. Enfin, conformément au plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire⁽¹⁰⁾, la Commission devrait s'assurer qu'un accent particulier est mis sur les aspects pertinents pour l'économie circulaire lors de l'établissement ou de la révision des critères en matière d'écoconception. Le présent règlement devrait donc fixer des exigences appropriées non liées à l'énergie et propres à contribuer aux objectifs de l'économie circulaire, notamment des exigences destinées à faciliter la réparation et la disponibilité de pièces de rechange.
- (12) Les écrans à cristaux liquides (LCD) dont la surface d'écran est supérieure à 100 cm² sont soumis aux exigences visées à l'article 8 et à l'annexe VII de la directive 2012/19/UE en ce qui concerne le traitement sélectif des matériaux et composants des DEEE, ce qui signifie que ces dispositifs d'affichage doivent être retirés du produit dans lequel ils sont intégrés. Considérant, en outre, que la consommation d'énergie des écrans dont la surface d'écran est inférieure ou égale à 100 cm² est très faible, tous les dispositifs d'affichage électroniques de ce type devraient être exclus du champ d'application du présent règlement aussi bien en ce qui concerne les aspects liés à l'énergie que les exigences qui contribuent aux objectifs de l'économie circulaire.
- (13) Lorsqu'ils arrivent dans un centre de collecte des DEEE à la fin de leur vie, les téléviseurs, les écrans d'ordinateur, les dispositifs d'affichage dynamiques numériques, les dispositifs d'affichage professionnels, les dispositifs d'affichage destinés à la diffusion, les dispositifs d'affichage destinés à la sécurité, ainsi que les dispositifs d'affichage intégrés aux tablettes ou ordinateurs de bureau «tout-en-un» ou ordinateurs portables sont, en règle générale, impossibles à distinguer les uns des autres. Par conséquent, ils devraient tous être soumis à des exigences de traitement en fin de vie appropriées identiques et ils devraient aussi faciliter la réalisation des objectifs de l'économie circulaire. Toutefois, les dispositifs d'affichage électroniques intégrés à des ordinateurs, tels que les tablettes,

(4) Règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission du 17 décembre 2008 portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité en mode veille, en mode arrêt et en veille avec maintien de la connexion au réseau des équipements ménagers et de bureau électriques et électroniques (JO L 339 du 18.12.2008, p. 45).

(5) Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions: Boucler la boucle — Un plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire [COM(2015) 614 final du 2.12.2015].

(6) Communication de la Commission — Plan de travail «Écoconception» 2016-2019 [COM(2016) 773 final du 30.11.2016].

(7) Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

(8) Directive (UE) 2018/851 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 2008/98/CE relative aux déchets (JO L 150 du 14.6.2018, p. 109).

(9) Décision n° 1386/2013/UE du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2013 relative à un programme d'action général de l'Union pour l'environnement à l'horizon 2020 «Bien vivre, dans les limites de notre planète» (JO L 354 du 28.12.2013, p. 171).

(10) COM(2015) 614 final.

ordinateurs portables ou ordinateurs de bureau «tout-en-un», bien que difficiles à distinguer des autres dispositifs d'affichage électroniques, devraient être traités dans le cadre de la révision du règlement (UE) n° 617/2013 de la Commission ⁽¹¹⁾ sur les ordinateurs.

- (14) Le broyage des dispositifs d'affichage électroniques cause la perte de ressources importantes et compromet la réalisation des objectifs de l'économie circulaire tels que la valorisation de certains matériaux rares et précieux. En outre, l'article 8, paragraphes 1 et 2, de la directive 2012/19/UE exige que les États membres veillent à ce que tous les déchets collectés séparément fassent l'objet d'un traitement approprié, qui comprend au moins un traitement sélectif d'un certain nombre de composants, typiquement présents dans les dispositifs d'affichage électroniques, aux fins de la préparation en vue de la valorisation ou du recyclage et avant le broyage. Il devrait, dès lors, être plus facile de démanteler au moins les composants spécifiques énumérés à l'annexe VII de ladite directive. En outre, l'article 15 prévoit que les producteurs fournissent gratuitement, éventuellement sur une plateforme électronique volontaire, les informations relatives à la préparation des DEEE en vue du réemploi et de leur traitement approprié et respectueux de l'environnement ⁽¹²⁾.
- (15) La présence de retardateurs de flamme halogénés constitue un problème majeur pour le recyclage des matières plastiques des dispositifs d'affichage électroniques. L'utilisation de certains composés halogénés a été limitée par la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹³⁾ en raison de leur toxicité élevée. Certains de ces composés sont encore présents dans des dispositifs anciens et d'autres sont toujours autorisés. Le contrôle de la teneur maximale en composés non autorisés dans les matières plastiques recyclées n'étant pas rentable, toutes sont finalement incinérées. Il existerait des solutions alternatives pour la majeure partie des éléments en matières plastiques des dispositifs d'affichage électroniques, tels que le boîtier et le support, ce qui permettrait d'augmenter le rendement du recyclage des matières plastiques. L'utilisation de retardateurs de flamme halogénés dans ces éléments devrait être limitée.
- (16) La présence de cadmium, substance hautement toxique et cancérigène, dans les panneaux d'affichage est un obstacle supplémentaire à la gestion efficace des flux de déchets. L'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, notamment le cadmium, est limitée par la directive 2011/65/UE. Toutefois, l'utilisation de cadmium dans les dispositifs d'affichage électroniques fait partie des applications exemptées de la limitation pour une durée limitée énumérées à l'annexe III. Il convient donc que les fabricants apposent, sur les dispositifs d'affichage contenant du cadmium, un marquage spécifique qui facilite le traitement adéquat et respectueux de l'environnement en fin de vie.
- (17) Les paramètres pertinents des produits devraient être mesurés à l'aide de méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte de méthodes de mesure reconnues représentant l'état de la technique et, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organisations européennes de normalisation visées à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁴⁾.
- (18) Conformément à l'article 8 de la directive 2009/125/CE, le présent règlement devrait spécifier les procédures applicables en matière d'évaluation de la conformité.
- (19) Afin de faciliter les contrôles de la conformité, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires devraient fournir des informations dans la documentation technique visée aux annexes IV et V de la directive 2009/125/CE, dès lors que ces informations se rapportent aux exigences fixées dans le présent règlement. Aux fins de la surveillance du marché, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires devraient être autorisés à renvoyer à la base de données sur les produits si la documentation technique décrite dans le règlement délégué (UE) 2019/2013 de la Commission ⁽¹⁵⁾ contient les mêmes informations.
- (20) Afin de renforcer l'efficacité du présent règlement et de protéger les consommateurs, les produits dont les performances sont automatiquement modifiées en conditions d'essais dans le but d'améliorer les paramètres déclarés devraient faire l'objet d'une interdiction de mise sur le marché.

⁽¹¹⁾ Règlement (UE) n° 617/2013 de la Commission du 26 juin 2013 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux ordinateurs et aux serveurs informatiques (JO L 175 du 27.6.2013, p. 13).

⁽¹²⁾ Plateforme «Information for Recyclers — I4R» permettant l'échange d'informations entre les fabricants des équipements électriques et électroniques (EEE) et des recycleurs de déchets d'EEE: <http://www.i4r-platform.eu>

⁽¹³⁾ Directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (JO L 174 du 1.7.2011, p. 88).

⁽¹⁴⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

⁽¹⁵⁾ Règlement délégué (UE) 2019/2013 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'indication, par voie d'étiquetage, de la consommation d'énergie des dispositifs d'affichage électroniques et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1062/2010 de la Commission (voir page 1 du présent Journal officiel).

- (21) Outre les dispositions juridiquement contraignantes prévues dans le présent règlement, des critères de référence indicatifs pour les meilleures technologies disponibles devraient être recensés afin que les informations sur les performances environnementales tout au long du cycle de vie des produits soumis au présent règlement soient rendues largement disponibles et facilement accessibles, conformément à l'annexe I, partie 3, point 2, de la directive 2009/125/CE.
- (22) Un réexamen du présent règlement devrait permettre d'évaluer la pertinence et l'efficacité de ses dispositions au regard de la réalisation de ses objectifs. Le calendrier de ce réexamen devrait tenir compte du rythme rapide du progrès technologique dans le secteur des produits couverts par le présent règlement.
- (23) Il convient dès lors d'abroger le règlement (CE) n° 642/2009.
- (24) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité établi en vertu de l'article 19 de la directive 2009/125/CE,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des exigences en matière d'écoconception applicables à la mise sur le marché et à la mise en service des dispositifs d'affichage électroniques, notamment les téléviseurs, les moniteurs et les dispositifs d'affichage dynamiques numériques.
2. Le présent règlement n'est pas applicable:
 - a) aux dispositifs d'affichage électroniques dont la surface d'écran est inférieure ou égale à 100 cm²;
 - b) aux projecteurs;
 - c) aux systèmes de visioconférence tout-en-un;
 - d) aux dispositifs d'affichage destinés à des applications médicales;
 - e) aux casques de réalité virtuelle;
 - f) aux dispositifs intégrés ou à intégrer dans des produits énumérés à l'article 2, paragraphe 3, point a), et paragraphe 4, de la directive 2012/19/UE;
 - g) aux dispositifs qui constituent des composants ou des sous-ensembles de produits couverts par les mesures d'exécution adoptées en vertu de la directive 2009/125/CE.
3. Les exigences énoncées aux parties A et B de l'annexe II ne s'appliquent pas aux dispositifs d'affichage suivants:
 - a) dispositifs d'affichage destinés à la diffusion;
 - b) dispositifs d'affichage professionnels;
 - c) dispositifs d'affichage destinés à la sécurité;
 - d) tableaux blancs interactifs numériques;
 - e) cadres photo numériques;
 - f) dispositifs d'affichage dynamiques numériques.
4. Les exigences énoncées aux parties A, B et C de l'annexe II ne s'appliquent pas aux dispositifs d'affichage suivants:
 - a) afficheurs d'état;
 - b) panneaux de commande.

*Article 2***Définitions**

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «dispositif d'affichage électronique», un écran d'affichage et des éléments électroniques associés, dont la fonction première est d'afficher l'information visuelle transmise par câble ou sans fil;
- 2) «téléviseur», un dispositif d'affichage électronique principalement conçu pour l'affichage et la réception de signaux audiovisuels et qui se compose d'un dispositif d'affichage électronique et d'un ou plusieurs syntoniseurs/récepteurs;
- 3) «syntoniseur/récepteur», un circuit électronique qui détecte un signal de télédiffusion, tel qu'un signal numérique terrestre ou par satellite, mais pas la monodiffusion sur internet, et permet la sélection d'une chaîne de télévision parmi une série de chaînes télédiffusées;
- 4) «écran d'ordinateur» ou «moniteur», un dispositif d'affichage électronique destiné à une visualisation à courte distance par un utilisateur unique, par exemple dans un environnement de bureau;
- 5) «dispositif d'affichage dynamique numérique», un dispositif d'affichage électronique conçu principalement pour être vu par plusieurs personnes dans des environnements autres que des environnements domestiques et de bureau. Les spécifications le concernant incluent toutes les fonctionnalités suivantes:
 - a) identifiant unique qui permet l'adressage d'un écran d'affichage spécifique;
 - b) fonction désactivant l'accès non autorisé aux paramètres d'affichage et à l'image affichée;
 - c) connexion au réseau (interface avec ou sans fil) pour commander, contrôler ou recevoir les informations à afficher à partir de sources distantes de monodiffusion ou de multidiffusion, mais pas de sources de télédiffusion;
 - d) conception en vue de la suspension, du montage ou de la fixation sur une structure physique pour une visualisation par plusieurs personnes et commercialisation sans pied;
 - e) absence de syntoniseur intégré destiné à afficher des signaux radiodiffusés;
- 6) «surface d'écran», la zone visible du dispositif d'affichage électronique calculée en multipliant la largeur maximale de l'image visible par la hauteur maximale de l'image visible sur la surface du panneau (qu'il soit plat ou incurvé);
- 7) «cadre photo numérique», un dispositif d'affichage électronique conçu pour afficher exclusivement des informations visuelles fixes;
- 8) «projecteur», un dispositif optique permettant de traiter des informations d'image vidéo analogiques ou numériques, sous n'importe quel format, en vue de moduler une source de lumière et de projeter l'image obtenue sur une surface externe;
- 9) «afficheur d'état», un dispositif utilisé pour afficher des informations simples mais variables telles que la chaîne sélectionnée, l'heure ou la consommation d'électricité. Un simple voyant lumineux n'est pas considéré comme un afficheur d'état;
- 10) «panneau de commande», un dispositif d'affichage électronique dont la principale fonctionnalité est d'afficher des images associées à l'état opérationnel du produit; il peut permettre à l'utilisateur de commander le fonctionnement du produit en interagissant avec ce dernier, par le toucher ou par d'autres moyens. Il peut être intégré dans des produits ou spécifiquement conçu et commercialisé pour une utilisation exclusive avec un produit;
- 11) «système de visioconférence tout-en-un», un système dédié conçu pour la visioconférence et la collaboration, intégré dans un boîtier unique, dont les spécifications comprennent toutes les fonctionnalités suivantes:
 - a) prise en charge du protocole spécifique de visioconférence ITU-T H.323 ou IETF SIP tel que livré par le fabricant;
 - b) caméra(s), capacités d'affichage et de traitement pour la communication vidéo bidirectionnelle en temps réel, y compris la résilience en cas de perte de paquets;
 - c) capacités de traitement pour haut-parleur et audio en mode communication audio bidirectionnelle en temps réel «mains libres», y compris l'annulation de l'écho;

- d) une fonction de chiffrement;
 - e) HiNA;
- 12) «HiNA», grande disponibilité au réseau, telle que définie à l'article 2 du règlement (CE) n° 1275/2008;
- 13) «dispositif d'affichage destiné à la diffusion», un dispositif d'affichage électronique conçu et mis sur le marché pour un usage professionnel par des diffuseurs et des maisons de production de vidéos en vue de créer du contenu vidéo. Les spécifications le concernant incluent toutes les caractéristiques suivantes:
- a) l'étalonnage des couleurs;
 - b) l'analyse du signal d'entrée aux fins du contrôle du signal et de la détection des erreurs, par exemple moniteur de forme d'onde vidéo/oscilloscope vectoriel, ajustement de la plage des tons foncés RVB, solution de vérification de l'état du signal vidéo à la résolution réelle, balayage entrelacé et fonction «screen marker»;
 - c) SDI (interface numérique série) ou vidéo sur IP (VoIP) intégrés au produit;
 - d) non destinés à être utilisés dans des lieux publics;
- 14) «tableau blanc interactif numérique», un dispositif d'affichage électronique qui permet à l'utilisateur d'interagir directement avec l'image affichée. Le tableau blanc interactif numérique est principalement destiné à faire des présentations, à dispenser des cours ou à permettre la collaboration à distance, y compris en transmettant des signaux audio et vidéo. Les spécifications le concernant incluent toutes les fonctionnalités suivantes:
- a) conception essentiellement prévue en vue de la suspension, du montage sur un pied, du placement sur une étagère ou un bureau ou de la fixation à une structure physique pour permettre la visualisation par plusieurs personnes;
 - b) utilisation obligatoire en combinaison avec un logiciel disposant de fonctionnalités spécifiques permettant la gestion du contenu et l'interaction;
 - c) intégration à ou conception en vue de l'utilisation spécifique avec un ordinateur pour exécuter le logiciel visé au point b);
 - d) surface d'écran supérieure à 40 dm²;
 - e) interaction avec l'utilisateur par le toucher (doigt ou stylet) ou d'autres moyens tels que les gestes de la main ou du bras ou la voix;
- 15) «dispositif d'affichage professionnel», un dispositif d'affichage électronique conçu et mis sur le marché pour un usage professionnel en vue du montage de vidéos et de la retouche d'images graphiques. Les spécifications le concernant incluent toutes les fonctionnalités suivantes:
- a) un taux de contraste d'au moins 1000:1 mesuré à la perpendiculaire du plan vertical de l'écran et d'au moins 60:1 mesuré à un angle de visualisation horizontal de 85° au moins depuis la perpendiculaire et de 83° au moins depuis la perpendiculaire sur un écran incurvé avec ou sans verre de protection d'écran;
 - b) une résolution native d'au moins 2,3 méga pixels;
 - c) gamut de couleurs pris en charge supérieur ou égal à 38,4 % du CIE LUV ou plus (soit plus de 99 % de l'espace Adobe RGB et plus de 100 % de l'espace de couleurs sRGB). Des variations dans l'espace de couleurs sont autorisées pour autant que l'espace de couleurs qui en résulte reste supérieur ou égal à 38,4 % de l'espace CIELUV. L'uniformité de la luminance et des couleurs requise est similaire à celle des moniteurs grade 1;
- 16) «dispositif d'affichage destiné à la sécurité», un dispositif d'affichage électronique dont les spécifications incluent toutes les fonctionnalités suivantes:
- a) fonction d'autocontrôle capable de transmettre au moins l'une des informations suivantes à un serveur distant:
 - état de l'alimentation;
 - température interne communiquée par un capteur thermique de protection contre les surcharges;
 - source vidéo;

- source audio et statut audio (volume/silencieux);
 - modèle et version du micrologiciel;
- b) facteur de forme spécialisé déterminé par l'utilisateur et facilitant l'installation du dispositif d'affichage dans des boîtiers ou des consoles professionnels;
- 17) «intégré» pour un dispositif d'affichage faisant partie intégrante d'un autre produit en tant que composant fonctionnel, un dispositif d'affichage électronique qui ne peut pas fonctionner indépendamment de ce produit et dépend de ce dernier pour assurer ses fonctions, et notamment pour son alimentation électrique;
- 18) «dispositif d'affichage destiné à une application médicale», un dispositif d'affichage électronique relevant du champ d'application:
- a) de la directive 93/42/CEE du Conseil ⁽¹⁶⁾ relative aux dispositifs médicaux; ou
 - b) du règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁷⁾ relatif aux dispositifs médicaux; ou
 - c) de la directive 90/385/CEE du Conseil ⁽¹⁸⁾ concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux dispositifs médicaux implantables actifs; ou
 - d) de la directive 98/79/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁹⁾ relative aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro; ou
 - e) du règlement (UE) 2017/746 du Parlement européen et du Conseil ⁽²⁰⁾ relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro;
- 19) «moniteur de grade 1», un moniteur utilisé pour l'évaluation de haut niveau de la qualité technique des images à des étapes clés des flux de production ou de diffusion, telles que la capture d'image, la post-production, la transmission et le stockage;
- 20) «casque de réalité virtuelle», un dispositif porté sur la tête qui immerge le porteur dans une réalité virtuelle en affichant des images stéréoscopiques pour chaque œil et en faisant appel à un système de suivi des mouvements de la tête.

Aux fins des annexes, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Exigences en matière d'écoconception

Les exigences en matière d'écoconception énoncées à l'annexe II sont applicables à partir des dates qui y sont indiquées.

Article 4

Évaluation de la conformité

1. La procédure d'évaluation de la conformité visée à l'article 8 de la directive 2009/125/CE est le système de contrôle interne de la conception prévu à l'annexe IV de ladite directive ou le système de management prévu à l'annexe V de ladite directive.
2. Aux fins de l'évaluation de la conformité en vertu de l'article 8 de la directive 2009/125/CE, la documentation technique indique la raison pour laquelle, le cas échéant, certaines pièces en matière plastique ne portent pas de marquage conformément à l'exemption prévue à la partie D, section 2, de l'annexe II, ainsi que les détails et les résultats des calculs visés à l'annexe III du présent règlement.

⁽¹⁶⁾ Directive 93/42/CEE du Conseil du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux (JO L 169 du 12.7.1993, p. 1).

⁽¹⁷⁾ Règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux, modifiant la directive 2001/83/CE, le règlement (CE) n° 178/2002 et le règlement (CE) n° 1223/2009 et abrogeant les directives du Conseil 90/385/CEE et 93/42/CEE (JO L 117 du 5.5.2017, p. 1).

⁽¹⁸⁾ Directive 90/385/CEE du Conseil du 20 juin 1990 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux dispositifs médicaux implantables actifs (JO L 189 du 20.7.1990, p. 17).

⁽¹⁹⁾ Directive 98/79/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 1998 relative aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (JO L 331 du 7.12.1998, p. 1).

⁽²⁰⁾ Règlement (UE) 2017/746 du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro et abrogeant la directive 98/79/CE et la décision 2010/227/UE de la Commission (JO L 117 du 5.5.2017, p. 176).

3. Si les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier ont été obtenues:
- à partir d'un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est produit par un autre fabricant, ou
 - par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle du même fabricant ou d'un fabricant différent, ou par les deux méthodes,

la documentation technique fournit le détail de ces calculs, l'évaluation réalisée par le fabricant pour vérifier l'exactitude des calculs et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de fabricants différents.

La documentation technique contient une liste de tous les modèles équivalents, y compris les références de modèles.

4. La documentation technique contient les informations présentées dans le format et l'ordre visés à l'annexe VI du règlement (UE) 2019/2013. Aux fins de la surveillance du marché, le fabricant, l'importateur ou leur mandataire peut, sans préjudice du point 2 g) de l'annexe IV de la directive 2009/125/CE, renvoyer à la documentation technique versée dans la base de données sur les produits, qui contient les mêmes informations que celles décrites dans le règlement (UE) 2019/2013.

Article 5

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les autorités des États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe IV du présent règlement lorsqu'elles procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE.

Article 6

Contournement et mises à jour logicielles

Le fabricant, l'importateur ou leur mandataire ne met pas sur le marché des produits conçus de manière à pouvoir détecter qu'ils font l'objet d'un essai (par exemple en reconnaissant les conditions ou le cycle d'essai) et à réagir spécifiquement en modifiant automatiquement leurs performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre déclaré par le fabricant, l'importateur ou leur mandataire dans la documentation technique ou figurant dans toute documentation fournie.

On n'observe pas d'altération de la consommation d'énergie du produit ni de tout autre paramètre déclaré après une mise à jour du logiciel ou du micrologiciel lorsqu'ils sont mesurés avec la norme d'essai initialement utilisée pour la déclaration de conformité, sauf avec le consentement explicite de l'utilisateur final avant la mise à jour. Un refus de la mise à jour n'entraîne pas de modification des performances.

Les mises à jour logicielles n'entraînent jamais de modification des performances du produit de nature à rendre ce dernier non conforme aux exigences en matière d'écoconception applicables aux fins de la déclaration de conformité.

Article 7

Critères de référence indicatifs

Les critères de référence indicatifs pour les produits et technologies les plus performants disponibles sur le marché au moment de l'adoption du présent règlement sont établis à l'annexe V.

Article 8

Réexamen

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de l'évaluation au forum consultatif, accompagnés le cas échéant d'un projet de proposition de révision, au plus tard le 25 décembre 2022.

Ce réexamen porte en particulier sur:

- a) la nécessité d'actualiser les définitions ou le champ d'application du présent règlement;
- b) l'équilibre de la rigueur des exigences entre les produits de grande et de petite taille;
- c) la nécessité d'adapter les exigences réglementaires compte tenu des nouvelles technologies disponibles, telles que la haute gamme dynamique (HDR), le mode 3D, la technologie HFR (high frame rate) et des niveaux de résolution supérieurs à UHD-8K;
- d) le caractère approprié des tolérances;
- e) l'opportunité de fixer des exigences d'efficacité énergétique en mode marche pour les dispositifs d'affichage dynamiques numériques ou d'autres dispositifs d'affichage non couverts à cet égard;
- f) l'opportunité de fixer des exigences différentes ou supplémentaires destinées à améliorer la durabilité et à faciliter la réparation et le réemploi, le caractère approprié du délai prévu pour rendre les pièces de rechange disponibles, et l'opportunité d'inclure une alimentation électrique externe normalisée;
- g) l'opportunité de fixer des exigences différentes ou supplémentaires destinées à améliorer le démantèlement en fin de vie et la recyclabilité, notamment eu égard aux matières premières critiques et à la fourniture d'informations aux recycleurs;
- h) les exigences en matière d'utilisation efficace des ressources pour les dispositifs d'affichage intégrés aux produits couverts par la directive 2009/125/CE et dans tout autre produit relevant du champ d'application de la directive 2012/19/UE.

Article 9

Modification du règlement (CE) n° 1275/2008

L'annexe I du règlement (CE) n° 1275/2008 est modifiée comme suit:

- a) le point 2 est remplacé par le texte suivant:

«2. Équipements de traitement de l'information principalement utilisés dans un environnement résidentiel, mais à l'exclusion des ordinateurs de bureau, ordinateurs de bureau intégrés et ordinateurs portables définis dans le règlement (UE) n° 617/2013 de la Commission, ainsi que les dispositifs d'affichage électroniques couverts par le règlement (UE) 2019/2021 (*)

(*) Règlement (UE) 2019/2021 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 fixant des exigences d'écoconception pour les dispositifs d'affichage électroniques conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (CE) n° 642/2009 de la Commission (JO L 315 du 5.12.2019, p. 241)»;

- b) au point 3, la dernière phrase est remplacée par le texte suivant:

«Tout autre équipement destiné à l'enregistrement ou à la reproduction de son ou d'images, y compris les signaux ou autres technologies de distribution de son et d'images autres que par les télécommunications, mais à l'exclusion des dispositifs d'affichage électroniques couverts par le règlement (UE) 2019/2021».

Article 10

Abrogation

Le règlement (CE) n° 642/2009 est abrogé avec effet au 1^{er} mars 2021.

*Article 11***Entrée en vigueur et application**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} mars 2021. Toutefois, l'article 6, premier alinéa, est applicable à partir du 25 décembre 2019.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 1^{er} octobre 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicables aux fins des annexes

On entend par:

- 1) «mode marche» ou «mode actif», un état dans lequel le dispositif d'affichage électronique est connecté à une source d'alimentation, a été activé et assure une ou plusieurs de ses fonctions d'affichage;
- 2) «mode arrêt», un état dans lequel le dispositif d'affichage électronique est connecté à une source d'alimentation sur le secteur et n'assure aucune fonction; sont aussi considérés comme faisant partie du mode arrêt:
 - 1) les états dans lesquels seule une indication du mode arrêt est disponible,
 - 2) les états dans lesquels seules les fonctionnalités destinées à garantir la compatibilité électromagnétique en application de la directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ sont assurées;
- 3) «mode veille», un état dans lequel le dispositif d'affichage électronique est connecté à une source d'alimentation, dépend d'un apport d'énergie provenant de cette source pour fonctionner selon l'usage prévu et assure uniquement les fonctions suivantes, qui peuvent persister pendant un laps de temps indéterminé:
 - une fonction de réactivation, ou une fonction de réactivation et uniquement une indication montrant que la fonction de réactivation est active; et/ou
 - l'affichage d'une information ou d'un état;
- 4) «diode électroluminescente organique» (OLED), une technologie par laquelle de la lumière est produite à partir d'un dispositif à l'état solide comportant une jonction P-N en matériau organique. Une jonction émet un rayonnement optique lorsqu'elle est parcourue par un courant électrique;
- 5) «dispositif d'affichage à micro-LED», un dispositif d'affichage électronique dont chaque pixel est allumé au moyen de la technologie des micro-LED GaN;
- 6) «configuration normale», un réglage du dispositif d'affichage qui est recommandé par le fabricant à l'utilisateur final depuis le menu de configuration initial ou le réglage usine du dispositif d'affichage électronique pour l'utilisation prévue du produit. Cette configuration doit permettre d'offrir à l'utilisateur final la qualité optimale dans l'environnement et pour l'utilisation prévus. La configuration normale est l'état dans lequel les valeurs pour les modes arrêt, veille, veille avec maintien de la connexion au réseau et marche sont mesurées;
- 7) «source d'alimentation externe (EPS)», un dispositif tel que défini dans le règlement (UE) 2019/1782 de la Commission ⁽²⁾;
- 8) «USB», «Universal Serial Bus» (bus série universel);
- 9) «réglage automatique de la luminosité (ABC)», le mécanisme automatique qui, lorsqu'il est actif, commande la luminosité d'un dispositif d'affichage électronique en fonction du niveau de lumière ambiante éclairant l'avant du dispositif d'affichage;
- 10) «défaut», lorsqu'il est fait référence à une fonctionnalité ou un réglage spécifique, la valeur d'une fonctionnalité spécifique définie en usine et qui est disponible lorsque le client utilise le produit pour la première fois et après avoir activé la fonction «retour aux paramètres d'usine», si le produit le permet;
- 11) «luminance», la mesure photométrique, par unité de surface, de l'intensité lumineuse de la lumière allant dans une direction donnée, exprimée en candelas par mètre carré (cd/m²). Le terme «luminosité» est souvent utilisé pour qualifier «de manière subjective» la luminance d'un dispositif d'affichage;
- 12) «visualisation à courte distance», une distance de visualisation comparable à celle obtenue lorsque l'utilisateur tient le dispositif d'affichage électronique dans ses mains ou lorsque l'utilisateur est attablé;

⁽¹⁾ Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (JO L 96 du 29.3.2014, p. 79).

⁽²⁾ Règlement (UE) 2019/1782 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les sources d'alimentation externe en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 278/2009 de la Commission (voir page 95 du présent Journal officiel).

- 13) «menu imposé», un menu spécifique, qui apparaît au moment du démarrage initial du dispositif ou après avoir activé la fonction «retour aux paramètres d'usine», qui propose un ensemble d'autres paramètres d'affichage, prédéfinis par le fabricant;
- 14) «réseau», une infrastructure de communication avec une typologie de liens et une architecture qui comprend des composants physiques, des principes organisationnels, des procédures et des formats (protocoles) de communication;
- 15) «interface réseau» (ou «port réseau»), une interface physique avec ou sans fil, avec connexion au réseau, par l'intermédiaire de laquelle des fonctions du dispositif d'affichage électronique peuvent être activées à distance et des informations reçues ou envoyées. Une interface pour des données d'entrée telles que des signaux d'entrée vidéo et audio, mais qui ne provient pas d'une source réseau et qui n'utilise pas d'adresse réseau, n'est pas considérée comme étant une interface réseau;
- 16) «disponibilité au réseau», la capacité d'un dispositif d'affichage électronique à activer des fonctions après la détection d'un signal de déclenchement à distance par une interface réseau;
- 17) «dispositif d'affichage de réseau», un dispositif d'affichage électronique qui peut se connecter à un réseau par l'intermédiaire d'une de ses interfaces réseau, si elle est active;
- 18) «mode veille avec maintien de la connexion au réseau», un état dans lequel le dispositif d'affichage électronique est capable de reprendre une fonction à la suite d'un signal de déclenchement à distance par une interface réseau;
- 19) «fonction de réactivation», une fonction qui, au moyen d'un interrupteur commandé à distance, d'une télécommande, d'un capteur interne, d'une minuterie ou, pour les dispositifs d'affichage de réseau en mode veille avec maintien de la connexion au réseau, du réseau, permet de passer du mode veille ou du mode veille avec maintien de la connexion au réseau à un mode, autre que le mode arrêt, offrant des fonctions supplémentaires;
- 20) «capteur de présence» ou «capteur de mouvement», un capteur qui détecte les mouvements dans l'espace autour du produit et y réagit, et dont le signal peut activer le passage au mode marche. L'absence de détection de mouvement pendant une période prédéfinie peut être utilisée pour passer en mode veille ou en mode veille avec maintien de la connexion au réseau;
- 21) «pixel (point d'image)», la zone du plus petit élément d'une image qui peut être distingué de ses éléments voisins;
- 22) «fonctionnalité tactile», la possibilité d'utiliser des instructions d'entrée au moyen, en tant que dispositif d'entrée, d'un dispositif tactile, qui se présente généralement sous la forme d'un film transparent stratifié sur le panneau d'affichage d'un dispositif électronique;
- 23) «configuration de brillance maximale en mode marche», la configuration du dispositif d'affichage électronique, définie par le fabricant, qui offre une image acceptable présentant le niveau de crête du blanc mesuré le plus élevé;
- 24) «configuration magasin», la configuration destinée à être utilisée spécifiquement aux fins de la démonstration du dispositif d'affichage électronique, par exemple dans des conditions d'éclairage élevé (vente au détail), et qui n'éteint pas automatiquement le dispositif si aucune action ou présence de l'utilisateur n'est détectée. Cette configuration peut ne pas être accessible par l'intermédiaire d'un menu affiché;
- 25) «démantèlement», le démontage potentiellement irréversible d'un produit assemblé en ses matériaux et/ou éléments constitutifs;
- 26) «désassemblage», le démontage réversible d'un produit assemblé en ses matériaux constitutifs et/ou composants sans dommages fonctionnels qui empêcheraient le réassemblage, le réemploi ou la remise à neuf du produit;
- 27) «étape», lorsqu'il est fait référence au démantèlement ou au désassemblage, une opération qui aboutit à un changement d'outil ou à l'extraction d'un composant ou d'un élément;
- 28) «circuit imprimé», un ensemble qui soutient mécaniquement et connecte électriquement des composants électroniques ou électriques au moyen de pistes conductrices, de plots conducteurs et d'autres éléments gravés à partir d'une ou de plusieurs couches de métal conducteur contrecollées sur des couches d'un substrat non conducteur, ou entre celles-ci;
- 29) «PMMA», polyméthacrylate de méthyle;

- 30) «retardateur de flamme» ou «retardateur de feu», une substance qui freine considérablement la propagation d'une flamme;
 - 31) «retardateur de flamme halogéné», un retardateur de flamme contenant un halogène, quel qu'il soit;
 - 32) «matériau homogène», soit un matériau dont la composition est parfaitement uniforme, soit un matériau constitué d'une combinaison de matériaux qui ne peut être divisé ou séparé en différents matériaux par des actions mécaniques, telles que le dévissage, la découpe, le broyage, le meulage et les procédés abrasifs;
 - 33) «base de données sur les produits», un recueil de données concernant les produits qui est organisé de manière systématique et qui comprend une partie accessible au public destinée au consommateur, sur laquelle les informations relatives aux paramètres d'un produit donné sont accessibles par des moyens électroniques, un portail en ligne à des fins d'accessibilité et une partie relative à la conformité, répondant à des critères précis d'accessibilité et de sécurité, tels qu'établis dans le règlement (UE) 2017/1369;
 - 34) «modèle équivalent», un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est mis sur le marché ou mis en service par le même fabricant, importateur ou mandataire en tant qu'autre modèle avec une autre référence de modèle;
 - 35) «référence de modèle», le code, généralement alphanumérique, qui distingue un modèle de produit spécifique des autres modèles du même fabricant, importateur ou mandataire qui portent la même marque;
 - 36) «pièce de rechange», une pièce séparée pouvant remplacer une pièce ayant la même fonction dans un produit;
 - 37) «réparateur professionnel», un opérateur ou une entreprise qui fournit des services de réparation et de maintenance professionnelle des dispositifs d'affichage électroniques.
-

ANNEXE II

Exigences d'écoconception

A. EXIGENCES RELATIVES À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

1. LIMITES DE L'INDICE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR LE MODE MARCHÉ

L'indice d'efficacité énergétique (IEE) d'un dispositif d'affichage électronique est calculé à l'aide de l'équation suivante:

$$EEI = \frac{(P_{mesurée} + 1)}{(3 \times [90 \times \tanh(0,02 + 0,004 \times (A - 11)) + 4] + 3) + 3}$$

dans laquelle:

À correspond à la surface d'écran en dm²;

$P_{mesurée}$ est la puissance mesurée en mode marche exprimée en watts dans la configuration normale, au format SDR (gamme dynamique standard);

$corr$ est un facteur de correction de 10 pour les dispositifs d'affichage électroniques à OLED qui n'appliquent pas la tolérance ABC prévue à la partie B, section 1. Cette valeur s'applique jusqu'au 28 février 2023. $corr$ est fixé à zéro dans tous les autres cas.

L'IEE d'un dispositif d'affichage électronique ne dépasse pas la valeur maximale de l'IEE (IEE_{max}) selon les limites figurant au tableau 1 à partir des dates indiquées.

Tableau 1

Limites de l'IEE pour le mode marche

	IEE_{max} pour les dispositifs d'affichage électroniques d'une résolution inférieure ou égale à 2 138 400 pixels (haute définition)	IEE_{max} pour les dispositifs d'affichage électroniques d'une résolution supérieure à 2 138 400 pixels (haute définition) et de maximum 8 294 400 pixels (UHD-4k)	IEE_{max} pour les dispositifs d'affichage électroniques d'une résolution supérieure à 8 294 400 pixels (UHD-4k) et pour les dispositifs d'affichage à micro-LED
1 ^{er} mars 2021	0,90	1,10	s.o.
1 ^{er} mars 2023	0,75	0,90	0,90

B. TOLÉRANCES ET AJUSTEMENTS AUX FINS DU CALCUL DE L'IEE ET EXIGENCES FONCTIONNELLES

À partir du 1^{er} mars 2021, les dispositifs d'affichage électroniques satisfont aux exigences énoncées ci-dessous.

1. Dispositifs d'affichage électroniques avec régulation automatique de la luminosité (ABC)

Les dispositifs d'affichage électroniques bénéficient d'une réduction de 10 % de la valeur de la $P_{mesurée}$ s'ils satisfont à l'ensemble des exigences suivantes:

- a) l'ABC est actif dans la configuration normale du dispositif d'affichage électronique et persiste dans toute autre configuration d'imagerie à gamme dynamique standard proposée à l'utilisateur final;

- b) la valeur de la $P_{mesurée}$, dans la configuration normale, est mesurée, avec l'ABC désactivé ou si l'ABC ne peut pas être désactivé, dans des conditions de luminosité ambiante de 100 lux mesurées au niveau du capteur de l'ABC;
- c) la valeur de la $P_{mesurée}$ avec l'ABC désactivé, le cas échéant, est égale ou supérieure à la puissance du mode marche mesurée avec l'ABC actif dans des conditions de luminosité ambiante de 100 lux mesurées au niveau du capteur de l'ABC;
- d) lorsque l'ABC est actif, la valeur mesurée de la puissance du mode marche doit diminuer d'au moins 20 % lorsque les conditions de luminosité ambiante, mesurées au niveau du capteur de l'ABC, sont réduites de 100 lux à 12 lux; et
- e) l'ABC de la luminosité de l'écran du dispositif d'affichage présente toutes les caractéristiques suivantes lorsque les conditions de luminosité ambiante, mesurées au niveau du capteur de l'ABC, changent:
- la luminosité de l'écran mesurée à 60 lux se situe entre 65 % et 95 % de la luminosité de l'écran mesurée à 100 lux;
 - la luminosité de l'écran mesurée à 35 lux se situe entre 50 % et 80 % de la luminosité de l'écran mesurée à 100 lux; et
 - la luminosité de l'écran mesurée à 12 lux se situe entre 35 % et 70 % de la luminosité de l'écran mesurée à 100 lux.

2. Menu imposé et menus de configuration

Les dispositifs d'affichage électroniques peuvent être mis sur le marché avec un menu imposé proposant des paramètres alternatifs au moment de l'activation initiale. Lorsqu'un menu imposé est disponible, la configuration normale est le choix par défaut; dans tous les autres cas, la configuration normale correspond au réglage usine.

Si l'utilisateur sélectionne une configuration autre que la configuration normale et que cette configuration résulte en une puissance appelée supérieure à celle de la configuration normale, un message d'avertissement concernant l'augmentation possible de la consommation d'énergie s'affiche et la confirmation de l'action est explicitement demandée.

Si l'utilisateur sélectionne un réglage ne faisant pas partie des réglages de la configuration normale et que ce réglage entraîne une consommation d'énergie supérieure à celle de la configuration normale, un message d'avertissement concernant l'augmentation possible de la consommation d'énergie s'affiche et la confirmation de l'action est explicitement demandée.

Une modification par l'utilisateur d'un paramètre unique quel que soit le réglage n'entraîne aucune modification de tout autre paramètre ayant une incidence sur la consommation d'énergie, sauf si elle s'avère inévitable. Dans ce cas, un message d'avertissement concernant la modification d'autres paramètres s'affiche et la confirmation de la modification est explicitement demandée.

3. Rapport luminosité de crête du blanc

Dans la configuration normale, le niveau de crête du blanc du dispositif d'affichage électronique dans des conditions de luminosité ambiante de l'environnement de visualisation de 100 lux n'est pas inférieur à 220 cd/m² ou, si le dispositif d'affichage électronique est principalement destiné à une visualisation à courte distance par un utilisateur unique, n'est pas inférieur à 150 cd/m².

Si le niveau de crête du blanc du dispositif d'affichage électronique dans la configuration normale est défini à des valeurs inférieures, il n'est pas inférieur à 65 % du niveau de crête du blanc du dispositif d'affichage, dans des conditions de luminosité ambiante de l'environnement de visualisation de 100 lux dans la configuration de brillance maximale en mode marche.

C. EXIGENCES RELATIVES AUX MODES ARRÊT, VEILLE ET VEILLE AVEC MAINTIEN DE LA CONNEXION AU RÉSEAU

À partir du 1^{er} mars 2021, les dispositifs d'affichage électroniques satisfont aux exigences énoncées ci-dessous.

1. Limites de la puissance appelée dans d'autres modes que le mode marche

Les dispositifs d'affichage électroniques ne dépassent pas les limites de la puissance appelée dans les différents modes et états figurant au tableau 2:

Tableau 2

Limites de la puissance appelée dans d'autres modes que le mode marche, en watts

	Mode arrêt	Mode veille	Mode veille avec maintien de la connexion au réseau
Limites maximales	0,30	0,50	2,00
Tolérances pour les fonctions supplémentaires lorsqu'elles sont présentes et actives			
Affichage d'un état	0,0	0,20	0,20
Désactivation au moyen de la détection de présence	0,0	0,50	0,50
Fonctionnalité tactile, si elle est utilisable pour l'activation	0,0	1,00	1,00
Fonctionnalité HiNA	0,0	0,0	4,00
Totalité de la puissance appelée maximale avec toutes les fonctions supplémentaires lorsqu'elles sont présentes et actives	0,30	2,20	7,70

2. Disponibilité des modes arrêt, veille et veille avec maintien de la connexion au réseau

Les dispositifs d'affichage électroniques disposent d'un mode arrêt ou d'un mode veille ou d'un mode veille avec maintien de la connexion au réseau ou de tout autre mode dans lequel les exigences en matière de puissance appelée applicables au mode veille ne sont pas dépassées.

Le menu de configuration, les manuels d'instruction et toute autre documentation, le cas échéant, renvoient aux modes arrêt, veille ou veille avec maintien de la connexion au réseau en utilisant ces termes.

Le passage automatique aux modes arrêt et/ou veille et/ou à tout autre mode dans lequel les exigences en matière de puissance appelée applicables au mode veille ne sont pas dépassées est défini par défaut, y compris pour les dispositifs d'affichage de réseau lorsque l'interface réseau est active en mode marche.

Le mode veille avec maintien de la connexion au réseau est désactivé dans la configuration normale d'un téléviseur de réseau. L'utilisateur final est invité à confirmer l'activation du mode veille avec maintien de la connexion au réseau, si cela est nécessaire pour une fonction activée à distance choisie, et doit pouvoir le désactiver.

Les dispositifs d'affichage électroniques de réseau respectent les exigences applicables au mode veille lorsque le mode veille avec maintien de la connexion au réseau est désactivé.

3. Mise en veille automatique des téléviseurs

- Les téléviseurs disposent, en tant que réglage d'usine, d'une fonction de gestion de la consommation, qui, dans les 4 heures après la dernière interaction avec l'utilisateur, fait passer le téléviseur du mode marche au mode veille ou au mode veille avec maintien de la connexion au réseau ou à tout autre mode dans lequel les exigences en matière de puissance appelée applicables respectivement au mode veille ou au mode veille avec maintien de la connexion au réseau ne sont pas dépassées. Avant le basculement visé ci-dessus, les téléviseurs affichent, pendant au moins 20 secondes, un message d'alerte avertissant l'utilisateur de l'imminence du basculement, avec possibilité de le retarder ou de l'annuler temporairement.

- b) Si le téléviseur dispose d'une fonction qui permet à l'utilisateur de raccourcir, prolonger ou désactiver la période de 4 heures fixée pour les passages automatiques d'un mode à l'autre détaillés au point a), un message d'avertissement concernant l'augmentation possible de la consommation d'énergie s'affiche et une confirmation du nouveau réglage doit être demandée lorsqu'une prolongation ou une désactivation de la période au-delà des 4 heures est sélectionnée.
- c) Si le téléviseur est équipé d'un capteur de présence, le passage automatique du mode marche à tout mode détaillé au point a) s'applique lorsque aucune présence n'est détectée pendant 1 heure au maximum.
- d) Les téléviseurs disposant de plusieurs sources d'entrées sélectionnables accordent, aux protocoles de gestion de la consommation électrique de la source de signal sélectionnée et affichée, la priorité sur les mécanismes de gestion de la consommation électrique par défaut décrits aux points a) à c) ci-dessus.

4. Mise en veille automatique des dispositifs d'affichage autres que les téléviseurs

Les dispositifs d'affichage électroniques autres que les téléviseurs disposant de plusieurs sources d'entrée sélectionnables basculent, conformément à la configuration normale, vers le mode veille, le mode veille avec maintien de la connexion au réseau ou tout autre mode dans lequel les exigences en matière de puissance appelée applicables respectivement au mode veille ou au mode veille avec maintien de la connexion au réseau ne sont pas dépassées lorsque aucune source d'entrée ne détecte de signal d'entrée pendant plus de 10 secondes et, pour les tableaux blancs interactifs et les dispositifs d'affichage destinés à la diffusion, pendant plus de 60 minutes.

Avant le basculement visé ci-dessus, un message d'avertissement s'affiche et le basculement est effectué dans les 10 minutes.

D. EXIGENCES RELATIVES À L'UTILISATION RATIONNELLE DES MATÉRIAUX

À partir du 1^{er} mars 2021, les dispositifs d'affichage électroniques satisfont aux exigences énoncées ci-dessous.

1. Conception en vue du démantèlement, du recyclage et de la récupération

Les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires garantissent que les techniques d'assemblage, de fixation ou de scellage n'empêchent pas l'extraction, au moyen d'outils d'usage courant, des composants visés au point 1 de l'annexe VII de la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou à l'article 11 de la directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, lorsqu'ils sont présents.

Sans préjudice de l'article 15, paragraphe 1, de la directive 2012/19/UE, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires communiquent, via un site web en accès libre, les informations de démantèlement nécessaires pour accéder à tous les composants visés au point 1 de l'annexe VII de la directive 2012/19/UE.

Ces informations de démantèlement contiennent la séquence des étapes de démantèlement, les outils ou les technologies nécessaires pour accéder aux composants ciblés.

Les informations sur la fin de vie sont disponibles pendant 15 ans au moins après la mise sur le marché de la dernière unité d'un modèle de produit.

2. Marquage des composants en matières plastiques

Les composants en matières plastiques d'un poids supérieur à 50 g:

- a) Sont munis d'un marquage précisant le type de polymère au moyen des symboles ou abréviations standardisés appropriés indiqués entre les signes de ponctuation «>» et «<», tels qu'ils sont spécifiés dans les normes disponibles. Le marquage doit être lisible.

Les composants en matières plastiques sont exemptés du respect des exigences relatives au marquage dans les circonstances suivantes:

- i) le marquage n'est pas possible en raison de la forme ou des dimensions du composant;
- ii) le marquage pourrait nuire à la performance ou à la fonctionnalité du composant en matières plastiques; et
- iii) le marquage n'est pas possible d'un point de vue technique en raison de la méthode de moulage.

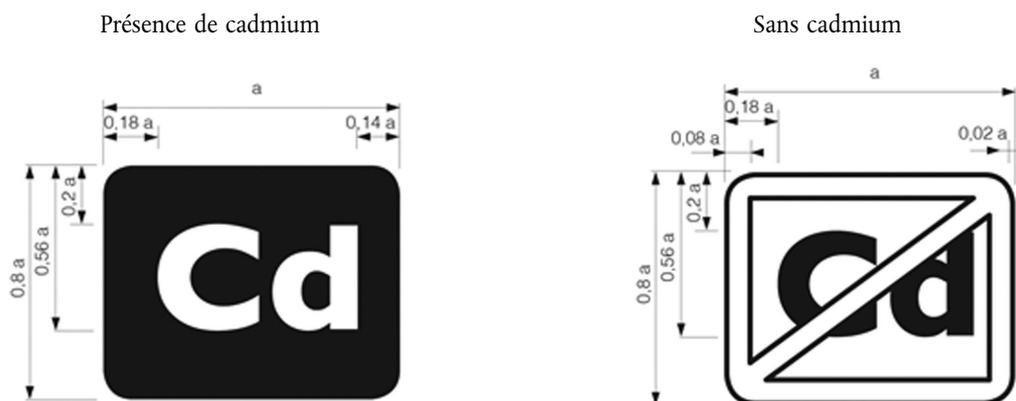
⁽¹⁾ Directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et abrogeant la directive 91/157/CEE (JO L 266 du 26.9.2006, p. 1).

Le marquage n'est pas requis pour les composants en matières plastiques suivants:

- i) emballages, ruban, étiquettes et films étirables;
 - ii) cordons, câbles et connecteurs, éléments en caoutchouc et lorsque la surface appropriée disponible est insuffisante pour que le marquage soit lisible;
 - iii) cartes de circuits imprimés, plaques en PMMA, composants optiques, éléments de protection contre les décharges électrostatiques et contre les interférences électromagnétiques, haut-parleurs;
 - iv) éléments transparents lorsque le marquage pourrait empêcher l'élément en question de remplir sa fonction.
- b) Les composants contenant des retardateurs de flamme sont en outre marqués au moyen de l'abréviation du polymère suivie d'un trait d'union, puis du symbole «RF» suivi du numéro de code du retardateur de flamme entre parenthèses. Le marquage sur le boîtier et le support des composants est clairement visible et lisible.

3. Logo relatif au cadmium

Les dispositifs d'affichage électroniques munis d'un écran dont les valeurs de concentration de cadmium (Cd) en poids dans les matériaux homogènes dépassent 0,01 % conformément à la directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques sont étiquetés avec le logo indiquant la présence de cadmium. Le logo est clairement visible et apposé de manière durable, il est lisible et indélébile. Le logo prend la forme graphique suivante:



La longueur «a» est supérieure à 9 mm et la police de caractères à utiliser est «Gill Sans».

Un logo supplémentaire indiquant la présence de cadmium est fixé solidement à l'intérieur sur le panneau d'affichage du dispositif ou moulé à un endroit clairement visible pour les travailleurs lorsque le couvercle arrière extérieur portant le logo extérieur est retiré.

Un logo signalant l'absence de cadmium est utilisé si les valeurs de concentration de cadmium (Cd) en poids dans toute pièce du matériau homogène du dispositif d'affichage ne dépassent pas 0,01 % conformément à la directive 2011/65/UE.

4. Retardateurs de flamme halogénés

L'utilisation de retardateurs de flamme halogénés n'est pas autorisée dans le boîtier et le support des dispositifs d'affichage électroniques.

5. Conception en vue de la réparation et du réemploi

- a) Disponibilité des pièces de rechange:
 - 1) les fabricants ou les importateurs de dispositifs d'affichage électroniques, ou leurs mandataires, mettent à la disposition des réparateurs professionnels au minimum les pièces de rechange suivantes: les sources d'alimentation internes, les connecteurs pour connecter les équipements externes (câble, antenne, USB, DVD et Blue-Ray), les condensateurs, les piles et accumulateurs, les modules DVD/Blue-Ray le cas échéant, et les modules HD/SSD le cas échéant, pendant une période minimale de sept ans après la mise sur le marché de la dernière unité du modèle;

- 2) les fabricants ou les importateurs de dispositifs d'affichage électroniques, ou leurs mandataires, mettent à la disposition des réparateurs professionnels et des utilisateurs finals au minimum les pièces de rechange suivantes: les sources d'alimentation externes et les télécommandes, pendant une période minimale de sept ans après la mise sur le marché de la dernière unité du modèle;
 - 3) les fabricants veillent à ce que ces pièces de rechange puissent être remplacées au moyen d'outils d'usage courant et sans dommage permanent à l'appareil;
 - 4) la liste des pièces de rechange concernées par le point 1 et la procédure à suivre pour les commander sont accessibles au public sur le site web en accès libre du fabricant, de l'importateur ou du mandataire au plus tard deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange; et
 - 5) la liste des pièces de rechange concernées par le point 2, la procédure à suivre pour les commander et les instructions de réparation sont accessibles au public sur le site web en accès libre du fabricant, de l'importateur ou du mandataire au moment de la mise sur le marché de la première unité d'un modèle et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange.
- b) Accès aux informations sur la réparation et la maintenance

Après une période de deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle ou d'un modèle équivalent, et jusqu'à la fin de la période visée au point a), le fabricant, l'importateur, ou leur mandataire, met à la disposition des réparateurs professionnels les informations sur la réparation et la maintenance de l'appareil dans les conditions suivantes:

- 1) le fabricant, l'importateur, ou leur mandataire, indique, sur son site web, la procédure à suivre par les réparateurs professionnels pour s'enregistrer et accéder aux informations; pour accepter une telle demande d'enregistrement, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires peuvent demander au réparateur professionnel de démontrer:
 - i) qu'il possède la compétence technique pour réparer des dispositifs d'affichage électroniques et qu'il respecte les réglementations applicables aux réparateurs d'équipements électriques dans les États membres où il exerce ses activités. Une référence à un système d'enregistrement officiel en tant que réparateur professionnel, lorsqu'un tel système existe dans les États membres concernés, est acceptée comme preuve de la conformité à ce point;
 - ii) qu'il est protégé par une assurance couvrant les responsabilités liées à son activité, qu'une telle protection soit exigée ou non dans les États membres concernés;
- 2) les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires acceptent ou refusent l'enregistrement dans un délai de 5 jours ouvrables à compter de la date de la demande du réparateur professionnel;
- 3) les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires peuvent facturer des frais raisonnables et proportionnés pour l'accès aux informations sur la réparation et la maintenance ou pour la communication régulière d'informations actualisées. Les frais sont raisonnables s'ils ne découragent pas l'accès en ne tenant pas compte de la mesure dans laquelle le réparateur professionnel utilise les informations.

Une fois enregistré, un réparateur professionnel a accès, dans un délai de 1 jour ouvrable après sa demande, aux informations sur la réparation et la maintenance demandées. Les informations disponibles sur la réparation et la maintenance comprennent:

- l'identification sans équivoque de l'appareil;
- un schéma de démontage ou une vue éclatée;
- la liste des équipements de réparation et d'essai nécessaires;
- les informations concernant les composants et le diagnostic (telles que les valeurs théoriques minimales et maximales pour les mesures);
- les diagrammes de câblage et de connexion;
- les codes de défaut du diagnostic et les codes d'erreur (y compris les codes spécifiques au fabricant, le cas échéant); et
- les enregistrements des données relatives aux défaillances signalées et mémorisées dans le dispositif d'affichage électronique (le cas échéant).

c) Délai maximal de livraison des pièces de rechange

- 1) Pendant la période visée aux sections 5 a) 1) et 5 a) 2), le fabricant, l'importateur, ou leur mandataire, garantit la livraison des pièces de rechange pour les dispositifs d'affichage électroniques dans un délai de 15 jours ouvrables à compter de la réception de la commande;
- 2) si des pièces de rechange ne sont disponibles que pour les réparateurs professionnels, cette disponibilité peut être limitée aux réparateurs professionnels enregistrés conformément au point b).

E. EXIGENCES RELATIVES À LA DISPONIBILITÉ DES INFORMATIONS

À partir du 1^{er} mars 2021, le fabricant ou l'importateur du produit, ou leur mandataire, communique les informations mentionnées ci-dessous lors de la mise sur le marché de la première unité d'un modèle ou d'un modèle équivalent.

Les informations sont communiquées gratuitement aux tiers chargés, à titre professionnel, de la réparation et du réemploi des dispositifs d'affichage électroniques (y compris les tiers chargés de la maintenance, les intermédiaires et les fournisseurs de pièces de rechange).

1. **Disponibilité des mises à jour du logiciel et du micrologiciel**

- a) La version la plus récente du micrologiciel est mise à disposition, gratuitement ou à un coût équitable, transparent et non discriminatoire, pendant une période minimale de huit ans après la mise sur le marché de la dernière unité d'un certain modèle de produit. La mise à jour de sécurité la plus récente du micrologiciel est mise à disposition, gratuitement, pendant huit ans au moins après la mise sur le marché du dernier produit d'un certain modèle de produit.
 - b) Les informations sur la disponibilité minimale garantie des mises à jour du logiciel et du micrologiciel, sur la disponibilité des pièces de rechange et sur l'assistance produit sont indiquées dans la fiche d'information sur le produit telle que visée à l'annexe V du règlement (UE) 2019/2013.
-

ANNEXE III

Méthodes de mesure et calculs

Aux fins de la conformité et du contrôle de la conformité avec les exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cette fin au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles qui tiennent compte de l'état de la technique, et sont conformes aux dispositions suivantes.

Les mesures et les calculs doivent être conformes aux définitions, conditions, équations et paramètres techniques énoncés dans la présente annexe. Les essais portant sur les dispositifs d'affichage électroniques capables de fonctionner à la fois en mode 2D et en mode 3D sont réalisés en mode 2D.

Aux fins de la vérification de la conformité avec les exigences de la présente annexe, un dispositif d'affichage électronique composé de deux ou plusieurs unités physiques distinctes mais mis sur le marché dans un seul emballage doit être traité comme un dispositif d'affichage électronique unique. Lorsque plusieurs dispositifs d'affichage électroniques pouvant être mis sur le marché séparément sont combinés en un seul système, les différents dispositifs sont traités comme des dispositifs individuels.

1. Conditions générales

Les mesures doivent être effectuées à une température ambiante de 23 °C +/- 5 °C.

2. Mesures de la puissance appelée en mode marche

Les mesures de la puissance appelée visée à la partie A, section 1, de l'annexe II, remplissent l'ensemble des conditions suivantes:

- a) les mesures de la puissance appelée ($P_{mesurée}$) doivent être effectuées en configuration normale;
- b) les mesures doivent être effectuées en utilisant un signal vidéo dynamique de télédiffusion représentant un contenu de télédiffusion ordinaire pour les dispositifs d'affichage électroniques, au format SDR (gamme dynamique standard). La mesure doit correspondre à la puissance moyenne consommée durant dix minutes consécutives;
- c) les mesures doivent être effectuées après avoir laissé le dispositif d'affichage électronique en mode arrêt ou, en l'absence de mode arrêt, en mode veille, pendant au moins une heure immédiatement suivie d'au moins une heure en mode marche; elles doivent être achevées dans une durée maximale de trois heures en mode marche. Le signal vidéo pertinent doit rester affiché pendant toute la durée du fonctionnement en mode marche. Pour les dispositifs d'affichage électroniques dont on sait qu'ils sont stabilisés dans un délai d'une heure, ces durées peuvent être réduites si l'on peut démontrer que la mesure obtenue se situe dans une marge de 2 % par rapport aux résultats qui auraient été obtenus en respectant les durées décrites ici;
- d) si l'ABC existe, il doit être désactivé avant d'effectuer les mesures. S'il ne peut pas être désactivé, les mesures doivent être réalisées en faisant pénétrer la lumière ambiante à un niveau de 100 lux mesuré directement dans le capteur de l'ABC.

Mesures de la luminance de crête du blanc

Les mesures de la luminance de crête du blanc visée à la partie B, section 3, de l'annexe II, doivent être réalisées:

- a) à l'aide d'un luminancemètre orienté de manière à détecter la portion d'écran qui présente une image totalement (100 %) blanche, le reste de l'écran étant une mire d'essai «plein écran» dont le niveau moyen de luminance (APL) ne dépasse pas le point à partir duquel la puissance est limitée par le système de contrôle de la luminance du dispositif d'affichage électronique ou celui à partir duquel une autre irrégularité se produit;
- b) sans perturber le point de détection du luminancemètre sur le dispositif d'affichage électronique lors du changement d'état visé à la partie B, section 3, de l'annexe II.

ANNEXE IV

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de vérification fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fabricant, l'importateur ou leur mandataire comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique ou pour interpréter ces valeurs afin de conclure à la conformité ou de faire état de meilleurs résultats par un quelconque moyen.

Lorsqu'un modèle a été conçu de manière à pouvoir détecter qu'il fait l'objet d'un essai (par exemple en reconnaissant les conditions ou le cycle d'essai) et à réagir spécifiquement en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou dans toute documentation fournie, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes.

Lors de la vérification de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement au titre de l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE, en ce qui concerne les exigences visées dans la présente annexe, les autorités des États membres appliquent la procédure exposée ci-après pour les exigences visées à l'annexe II.

1. Procédure générale

Les autorités des États membres doivent procéder à la vérification d'une seule unité du modèle.

Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:

- a) les valeurs indiquées dans la documentation technique au titre du paragraphe 2 de l'annexe IV de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables pour le fabricant, l'importateur ou leur mandataire que les résultats des mesures correspondantes effectuées au titre de son point g);
- b) les valeurs déclarées satisfont à toutes les exigences fixées dans le présent règlement, et les informations relatives aux produits qui sont publiées par le fabricant, l'importateur ou leur mandataire ne contiennent pas de valeurs plus favorables pour le fabricant, l'importateur ou leur mandataire que les valeurs déclarées;
- c) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai de l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents tels que mesurés dans l'essai et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de vérification correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 3; et
- d) lorsque les autorités des États membres vérifient l'unité du modèle, celle-ci est conforme aux exigences fonctionnelles et aux exigences relatives à la réparation et à la fin de vie.

1.1. Procédure de vérification du respect des exigences établies à la partie B, section 1, de l'annexe II

Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:

- a) l'ABC du produit est actif par défaut et persiste dans tous les modes SDR, à l'exception de la configuration magasin;
- b) la puissance mesurée du produit en mode marche diminue d'au moins 20 % lorsque les conditions de luminosité ambiante, mesurées au niveau du capteur de l'ABC, sont réduites de 100 lux à 12 lux;
- c) l'ABC de la luminance du dispositif d'affichage respecte les exigences établies à la partie B, section 1, point e), de l'annexe II.

1.2. Procédure de vérification du respect des exigences établies à la partie B, section 2, de l'annexe II

Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:

- a) la configuration normale est prévue comme le choix par défaut lors de la première activation du dispositif d'affichage électronique; et
- b) un deuxième processus de sélection est affiché pour confirmer le choix lorsque l'utilisateur sélectionne un mode autre que la configuration normale.

1.3. Procédure de vérification du respect des exigences établies à la partie B, section 3, de l'annexe II

Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si la valeur déterminée de la luminance de crête du blanc ou, le cas échéant, le rapport luminance de crête du blanc, correspond à la valeur requise à la partie B, section 3.

1.4. Procédure de vérification du respect des exigences établies à la partie C, section 1, de l'annexe II

Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, lorsqu'il est connecté à la source d'alimentation:

- a) le mode arrêt et/ou veille, et/ou un autre mode dans lequel les exigences en matière de puissance appelée applicables au mode arrêt et/ou veille sont respectées, est le mode par défaut;
- b) dans le cas d'une unité dotée d'un mode veille avec maintien de la connexion au réseau avec HiNA, l'unité ne dépasse pas les exigences applicables en matière de puissance appelée pour l'HiNA lorsque le mode veille avec maintien de la connexion au réseau est activé; et
- c) dans le cas d'unité dotée d'un mode veille avec maintien de la connexion au réseau sans HiNA, l'unité ne dépasse pas les exigences applicables en matière de puissance appelée sans HiNA lorsque le mode veille avec maintien de la connexion au réseau est activé.

1.5. Procédure de vérification du respect des exigences établies à la partie C, section 2, de l'annexe II

Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:

- a) l'unité est dotée d'un mode arrêt et/ou veille, et/ou d'un autre mode dans lequel les exigences en matière de puissance appelée applicables en mode arrêt et/ou veille sont respectées, lorsque le dispositif d'affichage électronique est connecté à la source d'alimentation; et
- b) l'activation de la disponibilité au réseau nécessite l'intervention de l'utilisateur final; et
- c) la disponibilité au réseau peut être désactivée par l'utilisateur final; et
- d) le modèle est conforme aux exigences applicables au mode veille lorsque le mode veille avec maintien de la connexion au réseau n'est pas actif.

1.6. Procédure de vérification du respect des exigences établies à la partie C, section 3, de l'annexe II

Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:

- a) dans les 4 heures passées en mode marche après la dernière interaction avec l'utilisateur ou dans un délai d'une heure si un capteur de présence est actif et qu'aucun mouvement n'est détecté, le téléviseur passe automatiquement du mode marche au mode veille, au mode arrêt ou au mode veille avec maintien de la connexion au réseau si ce dernier mode est actif, ou à un autre mode dans lequel la consommation d'électricité ne dépasse pas les exigences applicables au mode veille. Les autorités des États membres utilisent la procédure applicable pour mesurer la puissance appelée après que la fonctionnalité de mise hors tension automatique a fait basculer le téléviseur vers le mode de consommation applicable; et
- b) la fonction est définie par défaut; et
- c) en mode marche, le téléviseur affiche un message d'alerte avant le passage automatique du mode marche au mode applicable; et
- d) pour les téléviseurs munis d'une fonction qui permet à l'utilisateur de modifier la période de 4 heures fixée pour les passages automatiques d'un mode à l'autre détaillés au point a), un message d'avertissement concernant l'augmentation possible de la consommation d'énergie s'affiche et une confirmation du nouveau réglage est demandée lorsqu'une prolongation au-delà de 4 heures ou une désactivation de la période est sélectionnée; et
- e) pour les téléviseurs équipés d'un capteur de présence, le passage automatique du mode marche à tout mode détaillé au point a) s'applique lorsque aucune présence n'est détectée pendant 1 heure au maximum; et
- f) les téléviseurs disposant de plusieurs sources d'entrée sélectionnables accordent aux protocoles de gestion de la consommation électrique de la source de signal sélectionnée la priorité sur les mécanismes de gestion de la consommation électrique par défaut décrits au point a) ci-dessus.

1.7. Procédure de vérification du respect des exigences établies à la partie C, section 4, de l'annexe II

Les essais portent sur chaque type d'interface d'entrée de signal sélectionnable par l'utilisateur final et capable, selon les spécifications, de transporter les signaux ou données de gestion de la consommation électrique. Lorsqu'il y a deux ou plusieurs interfaces de signal identiques non étiquetées pour un type de produit hôte donné (par exemple HDMI-1, HDMI-2, etc.), il suffit de mettre à l'essai une de ces interfaces de signal sélectionnée au hasard. Lorsque des interfaces d'entrée sont étiquetées ou désignées par un menu (par exemple ordinateur, décodeur ou assimilé), il convient pour l'essai de connecter le dispositif hôte à l'origine du signal à l'interface d'entrée choisie. Le modèle est réputé conforme à l'exigence applicable si aucune source d'entrée ne détecte de signal et que le modèle passe en mode veille, mode arrêt ou mode veille avec maintien de la connexion au réseau.

1.8. Procédure de vérification du respect des exigences établies aux parties D et E de l'annexe II

Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, lorsque les autorités des États membres vérifient une unité du modèle, cette dernière est conforme aux exigences en matière d'utilisation rationnelle des matériaux exposées aux parties D et E de l'annexe II.

2. Procédure si les exigences ne sont pas satisfaites

Si les résultats visés à la section 1, points c) et d), ne sont pas atteints en ce qui concerne les exigences ne comportant pas de valeurs mesurées, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes.

Si les résultats visés à la section 1, points c) et d), ne sont pas atteints en ce qui concerne les exigences comportant des valeurs mesurées, les autorités des États membres sélectionnent trois unités supplémentaires du même modèle ou de modèles équivalents pour les soumettre à des essais. Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances de vérification correspondantes figurant dans le tableau 3. À défaut, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes.

Les autorités des États membres communiquent toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission sans délai après l'adoption de la décision sur la non-conformité du modèle.

Les autorités des États membres utilisent les méthodes de mesure et de calcul exposées à l'annexe III et utilisent uniquement la procédure décrite aux sections 1 et 2 pour les exigences visées dans la présente annexe.

3. Tolérances de vérification

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de vérification exposées au tableau 3. Aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, ne peut être appliquée.

Les tolérances de vérification définies dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres et ne doivent pas être utilisées par le fabricant comme une tolérance qu'il aurait le droit d'appliquer aux valeurs indiquées dans la documentation technique de façon à pouvoir satisfaire aux exigences. Les valeurs déclarées ne doivent pas être plus favorables pour le fabricant que les valeurs communiquées dans la documentation technique.

Tableau 3

Tolérances de vérification

Paramètre	Tolérances de vérification
Puissance appelée ($P_{\text{mesurée}}$ en watts) en mode marche hors tolérances et ajustements à la partie B de l'annexe II, aux fins du calcul de l'indice d'efficacité énergétique établi à la partie A de l'annexe II	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 7 %.
Puissance appelée (en watts) en modes arrêt, veille et veille avec maintien de la connexion au réseau, selon le cas	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W, ou de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W.
Rapport luminance de crête du blanc	Le cas échéant, la valeur déterminée ne doit pas être inférieure à 60 % de la luminance de crête du blanc correspondant à l'état de brillance maximale en mode marche offert par le dispositif d'affichage électronique.

<i>Paramètre</i>	<i>Tolérances de vérification</i>
Luminance de crête du blanc (cd/m ²)	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure de plus de 8 % à la valeur déclarée.
Diagonale d'écran visible en centimètres (et en pouces, si déclaré)	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure de plus de 1 cm (ou 0,4 pouces) à la valeur déclarée.
Surface d'écran visible en dm ²	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure de plus de 0,1 dm ² à la valeur déclarée.
Fonctions avec minuterie décrites à la partie C, sections 3 et 4, de l'annexe II	Le basculement doit être effectué avec une marge de 5 secondes par rapport aux valeurs fixées.
Poids des composants en matières plastiques visé à la partie D, section 2, de l'annexe II	La valeur déterminée (*) ne doit pas s'écarter de la valeur déclarée de plus de 5 grammes.

(*) Lorsque trois unités supplémentaires font l'objet d'un essai conformément à l'annexe IV, section 2, point a), la valeur déterminée correspond à la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

ANNEXE V

Critères de référence

Les meilleures technologies disponibles sur le marché à la date d'entrée en vigueur du présent règlement, en ce qui concerne les aspects environnementaux qui ont été jugés significatifs et sont quantifiables, sont indiquées ci-après.

Les critères de référence indicatifs suivants sont définis aux fins de la partie 3, point 2, de l'annexe I de la directive 2009/125/CE. Ils sont établis sur la base des meilleures technologies disponibles à la date d'élaboration du présent règlement pour les dispositifs d'affichage électroniques présents sur le marché.

Diagonale de la zone d'affichage		HD	UHD
(cm)	(pouces)	Watts	Watts
55,9	22	15	
81,3	32	25	
108,0	43	33	47
123,2	49	43	57
152,4	60	62	67
165,1	65	56	71

Autres modes:

Mode arrêt (interrupteur physique):	0,0 W
Mode arrêt (pas d'interrupteur physique):	0,1 W
Veille	0,2 W
Veille avec maintien de la connexion au réseau (non HiNA)	0,9 W

RÈGLEMENT (UE) 2019/2022 DE LA COMMISSION**du 1^{er} octobre 2019****définissant des exigences d'écoconception applicables aux lave-vaisselle ménagers conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (UE) n° 1016/2010 de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu l'article 114 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie ⁽¹⁾, et notamment son article 15, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) Conformément à la directive 2009/125/CE, la Commission fixe des exigences en matière d'écoconception pour les produits liés à l'énergie qui représentent un volume annuel de ventes et d'échanges significatif au sein de l'Union, qui ont un impact significatif sur l'environnement et qui présentent à cet égard un potentiel significatif d'amélioration réalisable sans coûts excessifs par une modification de la conception.
- (2) La communication de la Commission COM(2016) 773 final ⁽²⁾ (plan de travail «écoconception»), établie par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE, définit les priorités de travail dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail «écoconception» identifie les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et l'adoption éventuelle de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen du règlement (UE) n° 1016/2010 de la Commission ⁽³⁾ et du règlement délégué (UE) n° 1059/2010 de la Commission ⁽⁴⁾.
- (3) Les mesures du plan de travail «écoconception» pourraient permettre de réaliser plus de 260 TWh d'économies d'énergie finales annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par année en 2030. Les lave-vaisselle ménagers constituent l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail, avec des économies d'électricité annuelles estimées à 2,1 TWh, soit une réduction des émissions de GES de 0,7 million de tonnes équivalent CO₂ par an et des économies d'eau estimées à 16 millions de m³ à l'horizon 2030.
- (4) La Commission a établi des exigences d'écoconception applicables aux lave-vaisselle ménagers dans le règlement (UE) n° 1016/2010 et aux termes de ce règlement, la Commission devrait le réexaminer régulièrement à la lumière du progrès technologique.
- (5) La Commission a réexaminé le règlement (UE) n° 1016/2010 et a analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques des lave-vaisselle ménagers ainsi que le comportement réel des utilisateurs. Le réexamen a été effectué en étroite collaboration avec les parties prenantes et les parties intéressées de l'Union européenne et de pays tiers. Les résultats du réexamen ont été rendus publics et présentés au forum consultatif établi en vertu de l'article 18 de la directive 2009/125/CE.
- (6) Il ressort du réexamen qu'il est nécessaire de revoir les exigences d'écoconception pour les lave-vaisselle ménagers et les exigences relatives à l'utilisation de ressources essentielles telles que l'énergie et l'eau, et d'introduire des exigences relatives à l'utilisation efficace des ressources telles que la réparabilité et la recyclabilité.
- (7) Les aspects environnementaux des lave-vaisselle ménagers considérés comme significatifs aux fins du présent règlement sont la consommation d'énergie et d'eau en fonctionnement, la production de déchets en fin de vie, les émissions dans l'air et dans l'eau en phase de production (en raison de l'extraction et de la transformation de matières premières) et de fonctionnement (en raison de la consommation d'électricité).

⁽¹⁾ JO L 285 du 31.10.2009, p. 10.

⁽²⁾ Communication de la Commission. Plan de travail «Écoconception» 2016-2019 [COM(2016) 773 final du 30.11.2016].

⁽³⁾ Règlement (UE) n° 1016/2010 de la Commission du 10 novembre 2010 portant modalités d'application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux lave-vaisselle ménagers (JO L 293 du 11.11.2010, p. 31).

⁽⁴⁾ Règlement délégué (UE) n° 1059/2010 de la Commission du 28 septembre 2010 portant modalités d'application de la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux lave-vaisselle ménagers (JO L 314 du 30.11.2010, p. 1).

- (8) La consommation d'énergie annuelle des produits visés par le présent règlement a été estimée à 31,3 TWh dans l'Union en 2015, soit 11,1 millions de tonnes équivalent CO₂. On estime que, dans un scénario de statu quo, la consommation d'énergie annuelle des lave-vaisselle ménagers atteindra 49,0 TWh en 2030, essentiellement en raison de l'augmentation du nombre total de lave-vaisselle en utilisation. Cette augmentation de la consommation d'énergie peut toutefois être limitée au moyen d'une révision des actuelles exigences d'écoconception. De la même façon, la consommation d'eau des lave-vaisselle ménagers a été estimée à 318 millions de m³ en 2015 et elle devrait passer à 531 millions de m³ à l'horizon 2030 si les exigences ne sont pas révisées. Enfin, on estime que la durée de vie des lave-vaisselle ménagers a diminué ces dernières années pour atteindre environ 12,5 ans et cette tendance risque de se poursuivre en l'absence de mesures d'incitation.
- (9) La communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions COM(2015) 614 final ⁽⁵⁾ (plan d'action pour l'économie circulaire) et le plan de travail «Écoconception» ⁽⁶⁾ soulignent l'importance du cadre d'écoconception pour soutenir la transition vers une économie circulaire plus efficace dans l'utilisation des ressources. La directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁷⁾ fait référence à la directive 2009/125/CE qui indique que les exigences en matière d'écoconception devraient faciliter le réemploi, le démantèlement et la valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en s'attaquant aux problèmes en amont. Le présent règlement doit de ce fait définir des exigences appropriées contribuant à la réalisation des objectifs de l'économie circulaire.
- (10) Les lave-vaisselle destinés à un usage non ménager ont des caractéristiques et des utilisations différentes. Ils font l'objet d'autres travaux réglementaires, notamment la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁸⁾ relative aux machines, et ne relèvent pas du champ d'application du présent règlement. Les dispositions applicables aux lave-vaisselle ménagers devraient s'appliquer aux lave-vaisselle présentant les mêmes caractéristiques techniques, quel que soit le cadre dans lequel ils sont utilisés. Tous les lave-vaisselle ménagers devraient satisfaire à des exigences minimales relatives au lavage et au séchage, quelles que soient les méthodes utilisées.
- (11) Il convient de fixer des exigences spécifiques pour les modes à faible consommation d'électricité des lave-vaisselle ménagers. Les exigences du règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission ⁽⁹⁾ ne s'appliquent pas aux lave-vaisselle relevant du champ d'application du présent règlement. Il y a lieu de modifier le règlement (CE) n° 1275/2008 en conséquence.
- (12) Il convient de mesurer les paramètres pertinents des produits à l'aide de méthodes de mesure fiables, précises et reproductibles. Ces méthodes doivent tenir compte des méthodes de mesure généralement reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organismes européens de normalisation, telles que figurant à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁰⁾.
- (13) Conformément à l'article 8 de la directive 2009/125/CE, le présent règlement précise les procédures d'évaluation de la conformité applicables.
- (14) Afin de faciliter les contrôles de la conformité, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires devraient fournir, dans la documentation technique, les informations visées aux annexes IV et V de la directive 2009/125/CE, lorsqu'elles se rapportent aux exigences fixées dans le présent règlement.
- (15) Lorsque les paramètres de la documentation technique telle que définie par le présent règlement sont identiques aux paramètres de la fiche d'information sur le produit définie par le règlement délégué (UE) 2019/2017 de la Commission ⁽¹¹⁾, il convient que les fabricants, importateurs ou mandataires saisissent les données correspondantes dans la base de données sur les produits définie par le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹²⁾ et qu'ils ne soient plus tenus de les fournir aux autorités de surveillance du marché dans le cadre de la documentation technique.

⁽⁵⁾ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Boucler la boucle — Un plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire [COM(2015) 614 final du 2.12.2015].

⁽⁶⁾ COM(2016) 773 final du 30.11.2016.

⁽⁷⁾ Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

⁽⁸⁾ Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (JO L 157 du 9.6.2006, p. 24).

⁽⁹⁾ Règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission du 17 décembre 2008 portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité en mode veille et en mode arrêt des équipements ménagers et de bureau électriques et électroniques (JO L 339 du 18.12.2008, p. 45).

⁽¹⁰⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

⁽¹¹⁾ Règlement délégué (UE) 2019/2017 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des lave-vaisselle ménagers et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 1059/2010 de la Commission (voir page 134 du présent Journal officiel).

⁽¹²⁾ Règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE (JO L 198 du 28.7.2017, p. 1).

- (16) Afin d'assurer l'efficacité et la crédibilité du règlement et de protéger les consommateurs, les produits qui modifient automatiquement leurs performances dans des conditions d'essai afin d'améliorer les paramètres déclarés ne doivent pas être autorisés à être mis sur le marché.
- (17) Outre les exigences prévues par le présent règlement, des critères de référence indicatifs décrivant les meilleures technologies disponibles devraient être définis afin d'assurer une diffusion large et une bonne accessibilité des informations relatives aux performances environnementales sur le cycle de vie des produits relevant du présent règlement, conformément à l'annexe I, partie 3, point 2), de la directive 2009/125/CE.
- (18) Il convient de réexaminer le présent règlement afin d'évaluer la pertinence et l'efficacité de ses dispositions dans la réalisation de ses objectifs. Le calendrier du réexamen doit être suffisant pour que toutes les dispositions puissent être mises en œuvre et avoir une incidence sur le marché.
- (19) Il convient d'abroger le règlement (UE) n° 1016/2010.
- (20) Afin de faciliter la transition entre le règlement (UE) n° 1016/2010 et le présent règlement, le nom «eco» devrait pouvoir être utilisé en lieu et place de «programme standard» à partir de l'entrée en vigueur du présent règlement.
- (21) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 19, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des exigences d'écoconception pour la mise sur le marché et la mise en service des lave-vaisselle ménagers fonctionnant sur secteur, y compris les lave-vaisselle ménagers intégrables et les lave-vaisselle ménagers fonctionnant sur secteur et pouvant également être alimentés par des batteries.
2. Le présent règlement ne s'applique pas:
 - a) aux lave-vaisselle entrant dans le champ d'application de la directive 2006/42/CE;
 - b) aux lave-vaisselle fonctionnant sur batteries qui peuvent être branchés sur le secteur avec un adaptateur CA/CC acheté séparément.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «secteur» ou «réseau électrique»: l'alimentation électrique fournie par le réseau 230 volts ($\pm 10\%$), en courant alternatif, à 50 Hz;
- 2) «lave-vaisselle ménager»: une machine qui lave, rince et sèche la vaisselle, et que le fabricant déclare, dans la déclaration de conformité, être conforme à la directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil⁽¹³⁾ ou à la directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil⁽¹⁴⁾;
- 3) «lave-vaisselle ménager intégrable»: un lave-vaisselle ménager conçu, testé et commercialisé exclusivement:
 - a) pour être installé dans un meuble ou encastré (en haut, en bas et sur les côtés) par des panneaux;
 - b) pour être fixé solidement aux côtés, à la partie supérieure ou au plancher d'un meuble ou de panneaux; et
 - c) pour être équipé d'une façade intégrée finie en usine ou d'un panneau frontal personnalisé;

⁽¹³⁾ Directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension (JO L 96 du 29.3.2014, p. 357).

⁽¹⁴⁾ Directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE (JO L 153 du 22.5.2014, p. 62).

- 4) «modèle équivalent»: un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est mis sur le marché ou mis en service par le même fabricant ou importateur en tant qu'autre modèle avec une autre référence de modèle;
- 5) «référence du modèle»: le code, généralement alphanumérique, qui distingue un modèle spécifique de luminaire des autres modèles portant la même marque commerciale ou le même nom de fournisseur, importateur ou mandataire;
- 6) «base de données sur les produits»: un recueil de données concernant les produits qui est organisé de manière systématique et qui comprend une partie accessible au public destinée au consommateur, sur laquelle les informations concernant les paramètres d'un produit donné sont accessibles par des moyens électroniques, un portail en ligne à des fins d'accessibilité et une partie relative à la conformité, répondant à des critères précis d'accessibilité et de sécurité établis dans le règlement (UE) 2017/1369;
- 7) «programme»: une série d'opérations prédéfinies que le fabricant, l'importateur ou le mandataire déclare appropriées pour des niveaux spécifiés de salissure ou des types spécifiés de charge, ou les deux;
- 8) «eco»: la dénomination du programme d'un lave-vaisselle ménager que le fabricant, l'importateur ou le mandataire déclare approprié pour le lavage d'une vaisselle normalement sale, et auquel se rapportent les exigences d'écoconception en matière d'efficacité énergétique ainsi que de performance de lavage et de séchage.

Aux fins des annexes du présent règlement, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Exigences d'écoconception

Les exigences d'écoconception définies à l'annexe II s'appliquent à compter des dates qui y sont indiquées.

Article 4

Évaluation de la conformité

1. La procédure d'évaluation de la conformité visée à l'article 8 de la directive 2009/125/CE est le contrôle interne de la conception prévu à l'annexe IV de cette directive ou le système de management prévu à l'annexe V de cette directive.
2. Aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 8 de la directive 2009/125/CE, la documentation technique contient les valeurs déclarées des paramètres mentionnés à l'annexe II, points 2, 3 et 4, ainsi que les détails et les résultats des calculs effectués en application de l'annexe III.
3. Si les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier ont été obtenues:
 - a) à partir d'un modèle possédant les mêmes caractéristiques techniques pertinentes pour les informations techniques à fournir, mais produit par un autre fabricant, ou
 - b) par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle, ou par les deux méthodes,

la documentation fournit le détail de ces calculs, l'évaluation effectuée par le fabricant afin de vérifier la justesse du calcul et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de différents fabricants.

La documentation technique comprend une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références.

4. La documentation technique inclut les informations indiquées dans l'ordre et énoncées à l'annexe VI du règlement délégué (UE) 2019/2017 Aux fins de la surveillance du marché, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires peuvent, sans préjudice de l'annexe IV, point 2 g), de la directive 2009/125/CE, se reporter à la documentation technique téléchargée dans la base de données des produits qui contient les mêmes informations que celles indiquées dans le règlement délégué (UE) 2019/2017

Article 5

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les autorités des États membres appliquent la procédure de vérification définie à l'annexe IV lorsqu'elles procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE.

*Article 6***Contournement**

Les fournisseurs, les importateurs ou leurs mandataires ne mettent pas sur le marché des produits conçus pour être capables de détecter qu'ils sont soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions d'essai ou du cycle d'essai) et de réagir spécifiquement en modifiant automatiquement leurs performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre déclaré par le fabricant, l'importateur ou le mandataire dans la documentation technique ou figurant dans toute documentation fournie.

La consommation d'énergie et d'eau du produit ni aucun autre paramètre déclaré ne se dégrade après une mise à jour de logiciel ou de microprogramme, mesurée selon la même norme d'essai que celle initialement utilisée pour la déclaration de conformité, sauf consentement exprès de l'utilisateur final avant la mise à jour. Aucun changement de performance ne survient du fait du refus de la mise à jour.

*Article 7***Critères de référence indicatifs**

Les critères de référence indicatifs pour les produits et technologies les plus performants disponibles sur le marché au moment de l'adoption du présent règlement sont établis à l'annexe V.

*Article 8***Réexamen**

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de ce réexamen, y compris, le cas échéant, un projet de proposition de révision, au forum consultatif le 25 décembre 2025.

Le réexamen porte notamment sur les éléments suivants:

- a) le potentiel d'amélioration en matière de performance énergétique et environnementale des lave-vaisselle ménagers, compte tenu notamment de la performance de séchage;
- b) le niveau des tolérances de vérification;
- c) une évaluation de l'évolution du comportement des consommateurs et du taux de pénétration des lave-vaisselle ménagers dans les États membres de l'Union européenne;
- d) l'efficacité des exigences existantes relatives à l'efficacité dans l'utilisation des ressources;
- e) l'opportunité de définir des exigences supplémentaires en matière d'utilisation efficace des ressources pour les produits, conformément aux objectifs de l'économie circulaire, y compris l'exigence d'inclure davantage de pièces de rechange.

*Article 9***Modification du règlement (CE) n° 1275/2008**

À l'annexe I, point 1, du règlement (CE) n° 1275/2008, l'entrée «Lave-vaisselle» est supprimée.

*Article 10***Abrogation**

Le règlement (UE) n° 1016/2010 est abrogé à partir du 1^{er} mars 2021.

*Article 11***Mesures transitoires**

À partir du 25 décembre 2019 et jusqu'au 28 février 2021, par dérogation à l'exigence prévue à l'annexe I, point 1.1, du règlement (UE) n° 1016/2010, le nom «eco» peut être utilisé pour le programme standard, conformément à l'annexe II, point 1, du présent règlement, en lieu et place du nom «programme standard».

*Article 12***Entrée en vigueur et application**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} mars 2021. Toutefois, l'article 6, premier alinéa, et l'article 11 sont applicables à partir du 25 décembre 2019.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 1^{er} octobre 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicables aux ANNEXES

On entend par:

- 1) «indice d'efficacité énergétique» (IEE), le rapport entre la consommation d'énergie du programme eco et la consommation d'énergie du programme standard;
- 2) «consommation d'énergie du programme eco» (CEPE), la consommation d'énergie d'un lave-vaisselle ménager avec le programme eco, exprimée en kilowattheure par cycle;
- 3) «consommation d'énergie du programme standard» (CEPS), la consommation d'énergie prise pour référence en fonction de la capacité nominale, exprimée en kilowattheure par cycle;
- 4) «couvert» (ps), un ensemble de vaisselle à l'usage d'une seule personne, à l'exclusion des ustensiles de service;
- 5) «ustensiles de service», des ustensiles servant à la préparation et au service d'aliments, pouvant comprendre les casseroles, les bols de service, les couverts de service et les plats;
- 6) «capacité nominale», le nombre maximal de couverts, accompagnés de leurs ustensiles de service, qui peuvent être lavés, rincés et séchés dans un lave-vaisselle ménager en un cycle, lorsque le chargement est effectué conformément aux instructions du fabricant, de l'importateur ou du mandataire;
- 7) «indice de performance de lavage» (I_C), le rapport entre la performance de lavage d'un lave-vaisselle ménager et la performance de lavage d'un lave-vaisselle de référence;
- 8) «indice de performance de séchage» (I_D), le rapport entre la performance de séchage d'un lave-vaisselle ménager et la performance de séchage d'un lave-vaisselle de référence;
- 9) «durée du programme» (T_p), le temps compris entre le début du programme sélectionné, à l'exclusion de tout retard programmé par l'utilisateur, et le moment où la fin du programme est indiquée et où l'utilisateur peut accéder au chargement;
- 10) «cycle», un processus complet de lavage, rinçage et séchage, tel que défini pour le programme sélectionné, consistant en une série d'opérations jusqu'à ce que toute activité ait cessé;
- 11) «mode arrêt», une situation dans laquelle le lave-vaisselle ménager est branché sur le secteur et n'assure aucune fonction; sont aussi considérées comme faisant partie du mode arrêt:
 - a) les situations dans lesquelles seule une indication du mode arrêt est disponible;
 - b) les situations dans lesquelles seules les fonctionnalités destinées à garantir la compatibilité électromagnétique en application de la directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ sont assurées;
- 12) «mode veille», une situation dans laquelle le lave-vaisselle ménager est branché sur le secteur et assure uniquement les fonctions suivantes, qui peuvent persister pendant un laps de temps indéterminé:
 - a) une fonction de réactivation, ou une fonction de réactivation et une simple indication que la fonction de réactivation est activée; et/ou
 - b) une fonction de réactivation par l'intermédiaire d'une connexion à un réseau; et/ou
 - c) l'affichage d'une information ou d'un état; et/ou
 - d) une fonction de détection aux fins de mesures d'urgence;
- 13) «réseau», une infrastructure de communication avec une typologie de liens, une architecture, comprenant les composants physiques, les principes organisationnels, les procédures de communication et les formats (protocoles);
- 14) «démarrage différé», une situation où l'utilisateur a sélectionné un délai spécifique avant le démarrage du cycle du programme sélectionné;

⁽¹⁾ Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (JO L 96 du 29.3.2014, p. 79).

- 15) «pièce de rechange», une pièce séparée pouvant remplacer une pièce ayant la même fonction ou une fonction similaire dans un produit;
 - 16) «réparateur professionnel», un opérateur ou une entreprise qui fournit des services de réparation et d'entretien professionnels pour les lave-vaisselle ménagers;
 - 17) «consommation d'eau du programme eco» (CEAUPE), la consommation d'eau d'un lave-vaisselle ménager avec le programme eco, exprimée en litres par cycle;
 - 18) «garantie», tout engagement du détaillant ou d'un fabricant envers le consommateur à:
 - a) rembourser le prix payé; ou
 - b) remplacer, réparer ou entretenir des lave-vaisselle, de quelque manière que ce soit, s'ils ne respectent pas les spécifications énoncées dans la déclaration de garantie ou dans la publicité correspondante.
-

ANNEXE II

Exigences d'écoconception

1. EXIGENCES APPLICABLES AUX PROGRAMMES

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-vaisselle ménagers disposent d'un programme eco satisfaisant aux exigences suivantes:

a) ce programme:

- est dénommé «eco» sur le dispositif de sélection de programme du lave-vaisselle ménager, sur le dispositif d'affichage du lave-vaisselle ménager, le cas échéant, et sur l'application réseau correspondante, le cas échéant;
- est défini comme programme par défaut des lave-vaisselle ménagers équipés d'un dispositif de sélection de programme automatique ou de toute commande permettant de conserver la sélection d'un programme, ou, en l'absence de dispositif de sélection de programme automatique, est disponible à la sélection directe sans qu'aucune autre sélection, concernant par exemple la température ou la charge, soit nécessaire;

b) le nom «eco» est le seul utilisé pour ce programme. La mise en forme du nom «eco» n'est pas limitée en termes de police, de taille de police, de sensibilité à la casse ou de couleur. La seule autre information pouvant être combinée à la mention «eco» est la température du programme eco.

c) les termes «normal», «quotidien», «ordinaire» et «standard», ainsi que leurs traductions dans toutes les langues officielles de l'Union européenne, ne sont pas utilisés dans les dénominations des programmes du lave-vaisselle ménager, qu'ils soient seuls ou accompagnés d'autres informations.

2. EXIGENCES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

À compter du 1^{er} mars 2021, les lave-vaisselle ménagers devront se conformer à l'exigence suivante:

a) l'indice d'efficacité énergétique (IEE) est inférieur à 63.

À compter du 1^{er} mars 2024, les lave-vaisselle ménagers devront se conformer à l'exigence suivante:

b) l'IEE est inférieur à 56 pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale égale ou inférieure à 10 couverts.

L'IEE est calculé conformément à l'annexe III.

3. PRESCRIPTIONS FONCTIONNELLES

À compter du 1^{er} mars 2021, les lave-vaisselle ménagers devront se conformer à l'exigence suivante:

a) l'indice de performance de lavage (I_C) est supérieur à 1,12;

b) l'indice de performance de séchage (I_D) est supérieur à 1,06 pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale supérieure à 7 couverts;

c) l'indice de performance de séchage (I_D) est supérieur à 0,86 pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale supérieure à 7 couverts.

I_C et I_D sont calculés conformément à l'annexe III.

4. MODES À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

À compter du 1^{er} mars 2021, les lave-vaisselle ménagers devront se conformer à l'exigence suivante:

a) les lave-vaisselle ménagers disposent d'un mode arrêt ou d'un mode veille, ou des deux. la consommation d'électricité de ces modes ne dépasse pas 0,50 W;

- b) si le mode veille comprend l'affichage d'une information ou d'un statut, la consommation d'électricité de ce mode ne dépasse pas 1,00 W;
- c) si le mode veille permet une connexion à un réseau et un mode veille avec maintien de la connexion au réseau tel que défini dans le règlement (UE) n° 801/2013 de la Commission ⁽¹⁾, la consommation d'électricité de ce mode ne dépasse pas 2,00 W;
- d) Au plus tard 15 minutes après la mise en marche du lave-vaisselle, ou après la fin de tout programme et activités connexes, ou après toute interaction avec l'appareil, et si aucun autre mode, y compris des dispositions d'urgence, n'est enclenché, celui-ci passe automatiquement en mode arrêt ou en mode veille;
- e) si le lave-vaisselle ménager permet un démarrage en différé, la consommation d'électricité dans cette situation, y compris tout mode veille, ne dépasse pas 4,00 W. L'utilisateur n'a pas la possibilité de programmer un démarrage différé de plus de 24 heures;
- f) tout lave-vaisselle ménager qui peut être connecté à un réseau permet l'activation et la désactivation de la connexion à un réseau. La connexion à un réseau est désactivée par défaut.

5. EXIGENCES EN MATIÈRE D'UTILISATION EFFICACE DES RESSOURCES

À compter du 1^{er} mars 2021, les lave-vaisselle ménagers devront se conformer à l'exigence suivante:

1) disponibilité des pièces de rechange:

- a) les fabricants ou importateurs de lave-vaisselle ménagers, ou leurs mandataires, mettent à la disposition des réparateurs professionnels au moins les pièces de rechange suivantes, pendant une période d'au moins sept ans après la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné:
 - moteur;
 - pompe de circulation et pompe de vidange;
 - générateurs de chaleurs et éléments chauffants, y compris les pompes à chaleur, (séparément ou groupés),
 - conduites et matériel connexe, y compris l'ensemble des flexibles, vannes, filtres et systèmes aquastop;
 - éléments structurels et intérieurs liés aux assemblages de porte (séparément ou groupés);
 - cartes de circuit imprimé;
 - affichages électroniques;
 - mancontacts;
 - thermostats et capteurs;
 - logiciels et micrologiciels, y compris logiciels de réinitialisation;
- b) les fabricants ou importateurs de lave-vaisselle ménagers, ou leurs mandataires, mettent à la disposition des réparateurs professionnels et des utilisateurs finaux au moins les pièces de rechange suivantes: charnières et joints de porte, autres joints, bras d'aspersion, filtres de vidange, paniers intérieurs, accessoires en matière plastique tels que paniers et couvercles, pendant une période d'au moins dix ans après la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné;
- c) les fabricants ou importateurs de lave-vaisselle ménagers, ou leurs mandataires, veillent à ce que les pièces de rechange mentionnées aux points a) et b) puissent être remplacées à l'aide d'outils couramment disponibles et sans dommage irréversible à l'appareil;

⁽¹⁾ Règlement (UE) n° 801/2013 de la Commission du 22 août 2013 modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité en mode veille et en mode arrêt des équipements ménagers et de bureau électriques et électroniques, et modifiant le règlement (CE) n° 642/2009 en ce qui concerne les exigences d'écoconception des téléviseurs (JO L 225 du 23.8.2013, p. 1).

- d) la liste des pièces de rechange visés au point a) et la procédure pour les commander sont accessibles au public sur le site internet en accès libre du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, au plus tard deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange;
- e) la liste des pièces de rechange visés au point b) et la procédure pour les commander ainsi que les instructions de réparation sont accessibles au public sur le site internet en accès libre du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, lors de la mise sur le marché de la première unité d'un modèle et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange;
- 2) délai de livraison maximal des pièces de rechange:
- a) pendant la période mentionnée au point 1, le fabricant, l'importateur ou le mandataire veille à ce que les pièces de rechange soient livrées dans un délai de 15 jours ouvrables après réception de la commande;
- b) dans le cas des pièces de rechange visées au point 1 a), la disponibilité de ces pièces peut être limitée aux réparateurs professionnels enregistrés conformément au point 3 a) et b);
- 3) accès aux informations sur la réparation et l'entretien:

après une période de deux ans suivant la mise sur le marché de la première unité d'un modèle, et jusqu'à la fin de la période mentionnée au point 1, le fabricant, l'importateur ou le mandataire donne accès aux informations sur la réparation et l'entretien de l'appareil aux réparateurs professionnels dans les conditions suivantes:

- a) le site internet du fabricant, de l'importateur ou du mandataire indique la procédure que les réparateurs professionnels doivent suivre pour s'enregistrer en vue d'avoir accès aux informations; afin d'accepter une telle demande, les fabricants, les importateurs ou les mandataires peuvent demander au réparateur professionnel de démontrer que:
- i) le réparateur professionnel possède la compétence technique nécessaire pour réparer des lave-vaisselle ménagers et respecte la réglementation applicable aux réparateurs d'équipements électriques dans les États membres où il est actif. Une référence au système d'enregistrement officiel en qualité de réparateur, lorsqu'un tel système existe dans l'État membre en cause, doit être acceptée comme attestation de conformité avec le présent point;
- ii) le réparateur professionnel est couvert par une assurance couvrant les responsabilités liées à son activité, que cela soit ou non requis par l'État membre;
- b) les fabricants, importateurs ou mandataires doivent accepter ou refuser l'inscription dans les 5 jours ouvrables à compter de la date de la demande par le réparateur professionnel;
- c) les fabricants, importateurs ou mandataires peuvent facturer des frais raisonnables et proportionnés pour l'accès aux informations sur la réparation et l'entretien ou pour la réception de mises à jour régulières. Des frais sont raisonnables s'ils ne découragent pas l'accès à ces informations en ne tenant pas compte de l'usage que fait le réparateur professionnel de ces informations;

une fois enregistré, un réparateur professionnel doit avoir accès aux informations de réparation et d'entretien dans un délai de 24 heures après les avoir demandées. Les informations peuvent être fournies pour un modèle équivalent ou un modèle de la même famille, le cas échéant;

les informations de réparation et d'entretien disponibles comprennent:

- l'identification univoque de l'appareil;
- un schéma de démontage ou une vue éclatée;
- une liste du matériel de réparation et de test nécessaire;
- les informations concernant les composants et le diagnostic (telles que les valeurs théoriques minimales et maximales pour les mesures);
- des schémas de câblage et de raccordement;
- les codes d'erreur et de diagnostic (y compris les codes spécifiques au fabricant, le cas échéant);

- les instructions pour l'installation des logiciels et micrologiciels, y compris les logiciels de réinitialisation; et
 - les informations sur les modalités d'accès aux données relatives aux incidents de défaillance signalés enregistrées dans le lave-vaisselle (le cas échéant);
- 4) exigences en matière d'informations pour les gaz réfrigérants:
- sans préjudice du règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil ^(?), dans le cas des lave-vaisselle ménagers équipés d'une pompe à chaleur, la dénomination chimique du gaz réfrigérant utilisé, ou une référence équivalente telle qu'un symbole, un label ou un logo couramment utilisé et compris, est affiché de façon permanente, visible et lisible, à l'extérieur de l'appareil, par exemple sur le panneau arrière. Plusieurs références peuvent être utilisées pour une même dénomination chimique;
- 5) exigences en matière de démontage à des fins de récupération des matériaux et de recyclage en évitant toute pollution:
- les fabricants, importateurs ou mandataires veillent à ce que les lave-vaisselle ménagers soient conçus de sorte que les matériaux et composants visés à l'annexe VII de la directive 2012/19/UE puissent être extraits à l'aide d'outils couramment disponibles;
 - les fabricants, importateurs ou mandataires s'acquittent des obligations fixées à l'article 15, paragraphe 1, de la directive 2012/19/UE.

6. EXIGENCES EN MATIÈRE D'INFORMATION

Des instructions d'installation et d'utilisation sont fournies sous forme d'un manuel d'utilisation sur un site internet en libre accès du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, et indiquent:

- 1) que le programme eco convient au lavage d'une vaisselle normalement sale, qu'il constitue le programme le plus efficace en termes de consommations combinées d'énergie et d'eau et qu'il est utilisé pour évaluer la conformité de l'appareil avec la législation européenne en matière d'écoconception;
- 2) que charger le lave-vaisselle ménager jusqu'à la capacité indiquée par le fabricant contribuera à économiser de l'énergie et de l'eau, ainsi que la façon de charger correctement la vaisselle et les principales conséquences d'un mauvais chargement;
- 3) que le prérinçage manuel de la vaisselle augmente la consommation d'énergie et d'eau et n'est pas recommandé;
- 4) que laver la vaisselle au moyen d'un lave-vaisselle consomme généralement moins d'énergie et d'eau en fonctionnement que de laver la vaisselle à la main quand le lave-vaisselle ménager est utilisé conformément aux instructions du fabricant;
- 5) des valeurs concernant la durée du programme et la consommation d'énergie et d'eau pour tous les programmes de lavage proposant un cycle;
- 6) que les valeurs données pour les programmes autres que le programme eco sont purement indicatives; et
- 7) des instructions permettant de trouver les informations sur le modèle stockées dans la base de données sur les produits, comme prévu dans le règlement délégué (UE)/2019/2017 au moyen d'un hyperlien vers les informations sur le modèle figurant dans la base de données sur les produits, ou un lien vers la base de données sur les produits et des informations permettant de trouver la référence du modèle sur le produit.

Les instructions d'utilisation comprennent également des instructions permettant à l'utilisateur de réaliser des opérations d'entretien. De telles instructions doivent au moins comprendre des instructions relatives aux éléments suivants:

- 8) la bonne installation de l'appareil (y compris son positionnement à niveau, son branchement au secteur, son raccordement aux entrées d'eau, froide et/ou chaude, le cas échéant);
- 9) l'utilisation correcte du produit vaisselle, du sel ou d'autres additifs, et les principales conséquences d'un mauvais dosage;
- 10) l'extraction de corps étrangers du lave-vaisselle ménager;

^(?) Règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 (JO L 150 du 20.5.2014, p. 195).

- 11) le nettoyage périodique, y compris sa fréquence optimale et la prévention du tartre, ainsi que la marche à suivre;
- 12) les contrôles périodiques des filtres, y compris leur fréquence optimale et la marche à suivre;
- 13) la détection des erreurs, la signification des erreurs et les actions requises, y compris la détection des erreurs nécessitant une assistance professionnelle;
- 14) l'accès à des réparations professionnelles (pages internet, adresses, coordonnées);

Ces instructions comprennent également des informations sur:

- 15) les implications éventuelles de toute réparation par l'utilisateur ou non professionnelle pour la sécurité de l'utilisateur final et pour la garantie;
 - 16) la période minimale pendant laquelle les pièces de rechange nécessaires à la réparation lave-vaisselle ménager sont disponibles;
-

ANNEXE III

Méthodes de mesure et calcul

Aux fins de la conformité et du contrôle de la conformité avec les exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et conformes aux dispositions suivantes.

Le programme eco à la capacité nominale est utilisé pour la mesure et le calcul de l'indice d'efficacité énergétique (IEE), de la consommation d'eau, de la durée du programme, de la performance de lavage et de séchage ainsi que des émissions de bruit acoustique dans l'air d'un modèle de lave-vaisselle ménager. La consommation d'énergie, la consommation d'eau, la durée du programme ainsi que la performance de lavage et de nettoyage sont mesurées en parallèle.

La consommation d'eau du programme eco (CEAUPE) est exprimée en litres par cycle et arrondie à la première décimale.

La durée du programme eco (T_e) est exprimée en heures et minutes et arrondie à la minute la plus proche.

1. INDICE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Pour le calcul de l'IEE d'un modèle de lave-vaisselle ménager, la consommation d'énergie du programme eco (CEPE) du lave-vaisselle ménager est comparée à la consommation d'énergie de son programme standard (CEPS).

a) L'IEE est calculé selon la formule suivante et arrondi à la première décimale:

$$IEE = (CEPE/CEPS) \times 100$$

où:

la CEPE est la consommation d'énergie du programme eco du lave-vaisselle ménager exprimée en kWh/cycle et arrondie à la troisième décimale;

la CEPS est la consommation d'énergie du programme standard du lave-vaisselle ménager.

b) La CEPS, exprimée en kWh/cycle et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

i) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale $ps \geq 10$ et une largeur > 50 cm:

$$CEPS = 0,025 \times ps + 1,350$$

ii) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale $ps \leq 9$ ou une largeur ≤ 50 cm:

$$CEPS = 0,090 \times ps + 0,450$$

où ps est le nombre de couverts.

2. INDICE DE PERFORMANCE DE LAVAGE

Pour le calcul de l'indice de performance de lavage (I_C) d'un modèle de lave-vaisselle ménager, la performance de lavage du programme eco est comparée à la performance de lavage d'un lave-vaisselle de référence.

L' I_C est calculé selon la formule suivante et arrondi à la deuxième décimale:

$$I_C = \exp (\ln I_C)$$

et

$$\ln I_C = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(C_{T,i}/C_{R,i})$$

où:

$C_{T,i}$ est l'efficacité de lavage du programme eco du lave-vaisselle ménager faisant l'objet de l'essai pour un cycle d'essai (i) arrondie à la deuxième décimale;

$C_{R,i}$ est la performance de lavage du lave-vaisselle de référence pour un cycle d'essai (i), arrondie à la deuxième décimale;

n est le nombre de cycles d'essai.

3. INDICE DE PERFORMANCE DE SÉCHAGE

Pour le calcul de l'indice de performance de séchage (I_D) d'un modèle de lave-vaisselle ménager, la performance de séchage du programme eco est comparée à la performance de séchage du lave-vaisselle de référence.

I_D est calculé selon la formule suivante et arrondi à la deuxième décimale:

$$I_D = \exp(\ln I_D)$$

et

$$\ln I_D = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(I_{D,i})$$

où:

$I_{D,i}$ est l'indice de performance de séchage du programme eco du lave-vaisselle ménager faisant l'objet de l'essai pour un cycle d'essai (i);

n est le nombre de cycles d'essai de lavage et de séchage combinés.

$I_{D,i}$ est calculé selon la formule suivante et arrondi à deux décimales:

$$\ln I_{D,i} = \ln(D_{T,i}/D_{R,t})$$

où:

$D_{T,i}$ est la performance de séchage moyenne du programme eco du lave-vaisselle ménager faisant l'objet de l'essai pour un cycle d'essai (i) arrondie à la deuxième décimale;

$D_{R,t}$ est la performance de séchage cible du lave-vaisselle de référence, arrondie à la deuxième décimale.

4. MODES À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

La consommation d'électricité est mesurée en mode arrêt (P_o), en mode veille (P_{sm}) et avec un démarrage différé (P_{ds}). Les valeurs mesurées sont exprimées en W et arrondies à la deuxième décimale.

Au cours des mesures de la consommation d'électricité dans les modes à faible consommation d'électricité, les éléments suivants sont vérifiés et consignés:

- affichage ou absence d'affichage d'informations;
- activation ou non activation d'une connexion à un réseau.

ANNEXE IV

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de contrôle fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres déclarés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique ou pour interpréter ces valeurs afin de conclure à la conformité ou de faire état de meilleurs résultats par un quelconque moyen.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions ou du cycle d'essai) et réagir en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement au titre de l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE, en ce qui concerne les exigences visées dans la présente annexe, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

- 1) les autorités des États membres doivent procéder à la vérification d'une seule unité du modèle;
- 2) le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique au titre de l'annexe IV, point 2, de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables pour le fabricant, l'importateur ou le mandataire que les résultats des mesures correspondantes effectuées au titre de l'annexe IV, point 2 g); et
 - b) les valeurs déclarées satisfont à toutes les exigences fixées dans le présent règlement, et les informations requises relatives aux produits qui sont publiées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire ne contiennent pas de valeurs plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités des États membres contrôlent l'unité du modèle, elles constatent que le fabricant, l'importateur ou le mandataire a mis en place un système qui satisfait aux exigences de l'article 6, deuxième alinéa; et
 - d) lorsque les autorités des États membres contrôlent l'unité du modèle, il satisfait aux exigences applicables aux programmes, aux exigences en matière d'utilisation efficace des ressources et aux exigences en matière d'information énoncées à l'annexe II, points 1, 5 et 6 respectivement; et
 - e) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai de l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées dans l'essai et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 1;
- 3) si les résultats visés aux points 2) a), b), c) ou d) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement;
- 4) si le résultat visé au point 2) e) n'est pas obtenu, les autorités des États membres doivent sélectionner trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Autre possibilité, les trois unités supplémentaires en question peuvent être constituées par un ou plusieurs modèles équivalents;
- 5) le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances de contrôle correspondantes figurant dans le tableau 1;
- 6) si le résultat visé au point 5) n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement;
- 7) dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu du point 3) ou 6), les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe III.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de contrôle énoncées dans le tableau 1 et la procédure décrite aux points 1 à 7 pour les exigences visées dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 1, aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 1

Tolérances de contrôle

Paramètre	Tolérance de contrôle
Consommation d'énergie du programme eco (CEPE)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de la CEPE de plus de 5 %.
Consommation d'eau du programme eco (CEAUPE)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de la CEAUPE de plus de 5 %.
Indice de performance de lavage (I_C)	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée d' I_C de plus de 14 %.
Indice de performance de séchage (I_D)	La valeur déterminée (*) ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée d' I_D de plus de 12 %.
Durée du programme (T)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 5 % ou 10 minutes, la plus longue de ces deux durées étant retenue.
Consommation d'électricité en mode arrêt (P_o)	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité P_o ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,10 W.
Consommation d'électricité en mode veille (P_{sm})	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité P_{sm} ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W, ou de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W.
Consommation d'électricité en démarrage différé (P_{ds})	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité P_{ds} ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W, ou de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W.

(*) Si trois unités supplémentaires sont testées comme prescrit au point 4, la valeur déterminée correspond à la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

ANNEXE V

Critères de référence**1. CRITÈRES DE RÉFÉRENCE INDICATIFS POUR LES LAVE-VAISSELLE MÉNAGERS EN TERMES DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET D'EAU, D'ÉMISSIONS ACOUSTIQUES DANS L'AIR ET DE DURÉE DU PROGRAMME**

Au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement, la meilleure technologie disponible sur le marché pour les lave-vaisselle ménagers en termes d'efficacité énergétique, de consommation d'énergie et de consommation d'eau, d'émissions acoustiques dans l'air et de durée du programme eco a été déterminée comme suit:

1) lave-vaisselle ménagers 14 couverts (sans technologie de pompe à chaleur):

- a) consommation d'énergie: 0,67 kWh/cycle;
- b) consommation d'eau: 9,9 L/cycle;
- c) émissions acoustiques dans l'air: 44 dB(A);
- d) durée du programme: 222 minutes (3 heures et 42 minutes);

2) lave-vaisselle ménagers 13 couverts (avec technologie de pompe à chaleur):

- a) consommation d'énergie: 0,55 kWh/cycle;
- b) consommation d'eau: 8,8 L/cycle;
- c) émissions acoustiques dans l'air: 46 dB(A);
- d) durée du programme: 295 minutes (4 heures et 55 minutes);

3) lave-vaisselle ménagers 10 couverts:

- a) consommation d'énergie: 0,66 kWh/cycle;
- b) consommation d'eau: 9,5 L/cycle;
- c) émissions acoustiques dans l'air: 44 dB(A);
- d) durée du programme: 195 minutes (3 heures et 15 minutes);

4) lave-vaisselle ménagers 6 couverts:

- a) consommation d'énergie: 0,62 kWh/cycle;
- b) consommation d'eau: 8,0 L/cycle;
- c) émissions acoustiques dans l'air: 48 dB(A);
- d) durée du programme: 225 minutes (3 heures et 45 minutes).

2. CRITÈRES DE RÉFÉRENCE INDICATIFS POUR LES LAVE-VAISSELLE MÉNAGERS EN TERMES DE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ DANS LES MODES À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

Au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement, la meilleure technologie disponible sur le marché des lave-vaisselle ménagers, en termes de leur consommation d'électricité dans les modes à faible consommation d'électricité, est la suivante:

- 1) en mode veille: 0,20 W;
 - 2) en mode veille avec maintien de la connexion au réseau; Ethernet 0,60 W, Wi-Fi 0,70 W.
-

RÈGLEMENT (UE) 2019/2023 DE LA COMMISSION**du 1^{er} octobre 2019****établissant des exigences en matière d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers et aux lave-linge séchants ménagers conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (UE) n° 1015/2010 de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu l'article 114 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie ⁽¹⁾, et notamment son article 15, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) En application de la directive 2009/125/CE, la Commission est tenue de fixer des exigences en matière d'écoconception pour les produits liés à l'énergie qui représentent un volume annuel de ventes et d'échanges significatif dans l'Union, ont un impact significatif sur l'environnement et présentent à cet égard un potentiel significatif d'amélioration réalisable sans coûts excessifs par une modification de la conception.
- (2) La communication de la Commission COM(2016) 773 ⁽²⁾ (plan de travail «Écoconception»), établie par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE, définit les priorités de travail dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail identifie les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préliminaires et, au final, pour l'adoption de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen du règlement (UE) n° 1015/2010 de la Commission ⁽³⁾, du règlement délégué (UE) n° 1061/2010 de la Commission ⁽⁴⁾ et de la directive 96/60/CE de la Commission ⁽⁵⁾.
- (3) Les mesures prévues dans le plan de travail pourraient, selon les estimations, permettre d'économiser plus de 260 TWh d'énergie finale par an à l'horizon 2030, ce qui équivaut à une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'environ 100 millions de tonnes par an d'ici à 2030. Les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers constituent l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail, pour lesquels les économies d'électricité annuelles sont estimées à 2,5 TWh, entraînant une réduction des émissions de GES de 0,8 million de tonnes d'équivalent CO₂ par an et des économies d'eau estimées à 711 millions de m³ à l'horizon 2030.
- (4) La Commission a établi des exigences d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers dans le règlement (UE) n° 1015/2010 et, aux termes de ce règlement, la Commission devrait réexaminer régulièrement le règlement à la lumière du progrès technologique.
- (5) La Commission a réexaminé ce règlement (UE) n° 1015/2010 et a analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers, ainsi que le comportement des utilisateurs en situation réelle. Le réexamen a été réalisé en étroite coopération avec les parties intéressées et les parties concernées de l'Union et de pays tiers. Les résultats du réexamen ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué en vertu de l'article 18 de la directive 2009/125/CE.
- (6) Il ressort de l'étude de réexamen qu'il est nécessaire de revoir les exigences d'écoconception pour les lave-linge ménagers et d'en établir pour les lave-linge séchants ménagers. Les exigences ont trait à l'utilisation de ressources essentielles telles que l'énergie et l'eau. Il est également nécessaire d'introduire des exigences relatives à l'utilisation efficace des ressources, sur le plan par exemple de la réparabilité et de la recyclabilité.

⁽¹⁾ JO L 285 du 31.10.2009, p. 10.

⁽²⁾ Communication de la Commission. Plan de travail «Écoconception» 2016-2019, COM(2016) 773 final, Bruxelles, 30 novembre 2016.

⁽³⁾ Règlement (UE) n° 1015/2010 de la Commission du 10 novembre 2010 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers (JO L 293 du 11.11.2010, p. 21).

⁽⁴⁾ Règlement délégué (UE) n° 1061/2010 de la Commission du 28 septembre 2010 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'indication, par voie d'étiquetage, de la consommation d'énergie des lave-linge ménagers (JO L 314 du 30.11.2010, p. 47).

⁽⁵⁾ Directive 96/60/CE de la Commission du 19 septembre 1996 portant modalités d'application de la directive 92/75/CEE du Conseil en ce qui concerne l'indication de la consommation d'énergie des lavantes-séchantes domestiques combinées (JO L 266 du 18.10.1996, p. 1).

- (7) Les aspects environnementaux des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers considérés comme significatifs aux fins du présent règlement sont la consommation d'énergie et d'eau en phase d'utilisation, la production de déchets en fin de vie, et les émissions dans l'air et dans l'eau en phase de production (en raison de l'extraction et de la transformation de matières premières) et en phase d'utilisation (en raison de la consommation d'électricité et de l'évacuation des eaux).
- (8) La consommation annuelle d'électricité et d'eau dans l'Union des produits relevant du présent règlement a été estimée respectivement à 35,3 TWh et à 2 496 millions de m³ en 2015. Dans un scénario de statu quo, on estime que la consommation d'électricité prévue des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers devrait être réduite de 33,5 TWh en 2030 et la consommation d'eau réduite de 1 764 millions de m³ en 2030. Cette réduction de la consommation d'énergie et d'eau peut être accélérée en mettant à jour les exigences actuelles d'écoconception. Enfin, on estime que la durée de vie des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers a diminué ces dernières années pour être ramenée à environ 12,5 ans et cette tendance risque de se poursuivre en l'absence de mesures d'incitation.
- (9) La communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions COM(2015) 614 final ⁽⁶⁾ (plan d'action pour l'économie circulaire) et la communication au plan d'action en matière d'écoconception ⁽⁷⁾ soulignent l'importance du cadre d'écoconception en vue de soutenir la transition vers une économie circulaire plus efficace dans l'utilisation des ressources. La directive 2012/19/UE ⁽⁸⁾ fait référence à la directive 2009/125/CE qui indique que les exigences en matière d'écoconception devraient faciliter le réemploi, le démantèlement et la valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en s'attaquant aux problèmes en amont. Le présent règlement devrait dès lors établir des exigences appropriées contribuant aux objectifs de l'économie circulaire.
- (10) Les lave-linge non ménagers et les lave-linge séchants non ménagers ont des caractéristiques et des utilisations différentes. Ils font l'objet d'autres travaux réglementaires, notamment la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux machines ⁽⁹⁾, et ne devraient pas relever du champ d'application du présent règlement. Les dispositions applicables aux lave-linge ménagers et aux lave-linge séchants ménagers devraient s'appliquer aux lave-linge et aux lave-linge séchants ayant des caractéristiques techniques identiques, quel que soit le cadre dans lequel ils sont utilisés.
- (11) Les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers équipés de plus d'un tambour ne devraient faire l'objet de règles spécifiques que si tous leurs tambours remplissent la même fonction. Dans le cas contraire, chaque tambour devrait être considéré comme un lave-linge ménager distinct ou comme un lave-linge séchant ménager distinct.
- (12) Il convient de fixer des exigences spécifiques pour les modes à faible consommation d'électricité des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers. Les exigences du règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission ⁽¹⁰⁾ ne devraient pas s'appliquer aux produits relevant du champ d'application du présent règlement. Il y a lieu de modifier le règlement (CE) n° 1275/2008 en conséquence.
- (13) Il convient de mesurer les paramètres pertinents des produits à l'aide de méthodes de mesure fiables, précises et reproductibles. Ces méthodes devraient tenir compte des méthodes de mesure reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organismes européens de normalisation, telles que figurant à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹¹⁾.
- (14) Conformément à l'article 8 de la directive 2009/125/CE, il convient que le présent règlement spécifie les procédures d'évaluation de la conformité applicables.
- (15) Afin de faciliter les contrôles de la conformité, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires devraient fournir, dans la documentation technique, les informations visées aux annexes IV et V de la directive 2009/125/CE, lorsqu'elles se rapportent aux exigences fixées dans le présent règlement.

⁽⁶⁾ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Boucler la boucle — Un plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire [COM(2015) 614 final du 2 décembre 2015].

⁽⁷⁾ COM(2016) 773 final du 30 novembre 2016.

⁽⁸⁾ Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

⁽⁹⁾ Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (JO L 157 du 9.6.2006, p. 24).

⁽¹⁰⁾ Règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission du 17 décembre 2008 portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité en mode veille et en mode arrêt des équipements ménagers et de bureau électriques et électroniques (JO L 339 du 18.12.2008, p. 45).

⁽¹¹⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

- (16) Lorsque les paramètres de la documentation technique, tels que définis par le présent règlement, sont identiques aux paramètres figurant dans la fiche d'information sur le produit définis par le règlement délégué (UE) 2019/2014 de la Commission⁽¹²⁾, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires devraient saisir les données correspondantes dans la base de données sur les produits définie par le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil⁽¹³⁾ et ne devraient plus être tenus de les fournir aux autorités de surveillance du marché en tant qu'élément de la documentation technique.
- (17) Afin d'assurer l'efficacité et la crédibilité du règlement et de protéger les consommateurs, il convient de ne pas autoriser la mise sur le marché des produits dont les performances sont automatiquement modifiées en conditions d'essais dans le but d'améliorer les paramètres déclarés.
- (18) Outre les exigences définies dans le présent règlement, il convient de définir des valeurs de référence indicatives correspondant aux meilleures technologies disponibles afin de permettre une diffusion large et aisée des informations sur la performance environnementale tout au long du cycle de vie des produits visés par le présent règlement, conformément à l'annexe I, partie 3, point 2, de la directive 2009/125/CE.
- (19) Il convient de réexaminer le présent règlement afin d'évaluer la pertinence et l'efficacité de ses dispositions au regard de la réalisation de ses objectifs. Il convient de prévoir, pour ce réexamen, un calendrier qui laisse suffisamment de temps pour mettre en œuvre l'ensemble des dispositions et démontrer l'existence d'un effet sur le marché.
- (20) Il y a lieu d'abroger le règlement (UE) n° 1015/2010.
- (21) Afin de faciliter la transition entre le règlement (UE) n° 1015/2010 et le présent règlement, la nouvelle dénomination «eco 40-60» devrait pouvoir être utilisée à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement.
- (22) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 19 de la directive 2009/125/CE,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des exigences d'écoconception pour la mise sur le marché ou la mise en service des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers fonctionnant sur secteur, y compris les lave-linge ménagers intégrables et les lave-linge séchants ménagers intégrables, ainsi que les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers fonctionnant sur secteur et pouvant également être alimentés par des accumulateurs.
2. Le présent règlement ne s'applique pas:
 - a) aux lave-linge et aux lave-linge séchants relevant de la directive 2006/42/CE;
 - b) aux lave-linge ménagers et aux lave-linge séchants ménagers alimentés par accumulateurs qui peuvent être branchés sur le secteur avec un adaptateur CA/CC acheté séparément.
3. Les exigences énoncées à l'annexe II, points 1 à 6, points 9 1) a) et c) et points 9 2) i) et vii) ne s'appliquent pas:
 - a) aux lave-linge ménagers ayant une capacité nominale inférieure à 2 kg;
 - b) aux lave-linge séchants ménagers ayant une capacité nominale inférieure à 2 kg.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «secteur» ou «réseau électrique»: l'alimentation électrique fournie par le réseau 230 volts ($\pm 10\%$), en courant alternatif, à 50 Hz;

⁽¹²⁾ Règlement délégué (UE) 2019/2014 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil relatif à l'étiquetage énergétique des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers et abrogeant le règlement délégué (UE) no 1061/2010 de la Commission et la directive 96/60/CE de la Commission (voir page 29 du présent Journal officiel).

⁽¹³⁾ Règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE (JO L 198 du 28.7.2017, p. 1).

- 2) «lave-linge automatique»: un lave-linge dont la charge est traitée entièrement par le lave-linge, et qui ne nécessite à aucun moment l'intervention de l'utilisateur pendant le déroulement du programme;
- 3) «lave-linge ménager»: un lave-linge automatique qui lave et rince le linge familial en utilisant de l'eau et des moyens chimiques, mécaniques et thermiques, disposant également d'une fonction d'essorage, et que le fabricant déclare, dans la déclaration de conformité, être conforme à la directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁴⁾ ou à la directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁵⁾;
- 4) «lave-linge séchant ménager»: un lave-linge ménager qui, outre les fonctions d'un lave-linge automatique, inclut dans le même tambour un moyen de séchage des textiles par chauffage et centrifugation que le fabricant déclare, dans la déclaration de conformité, être conforme à la directive 2014/35/UE ou à la directive 2014/53/UE;
- 5) «lave-linge ménager intégrable»: un lave-linge ménager qui est conçu, testé et commercialisé exclusivement:
 - a) pour être installé dans un meuble ou encastré (en haut et/ou en bas et sur les côtés) par des panneaux;
 - b) pour être fixé solidement aux côtés, à la partie supérieure ou au plancher d'un meuble ou de panneaux, et
 - c) pour être équipé d'une façade intégrée finie en usine ou d'un panneau frontal personnalisé;
- 6) «lave-linge séchant ménager intégrable»: un lave-linge séchant ménager qui est conçu, testé et commercialisé exclusivement:
 - a) pour être installé dans un meuble ou encastré (en haut et/ou en bas et sur les côtés) par des panneaux;
 - b) pour être fixé solidement aux côtés, à la partie supérieure ou au plancher d'un meuble ou de panneaux, et
 - c) pour être équipé d'une façade intégrée finie en usine ou d'un panneau frontal personnalisé;
- 7) «lave-linge ménager à tambours multiples»: un lave-linge ménager équipé de plus d'un tambour, sous la forme d'unités séparées ou dans la même enveloppe;
- 8) «lave-linge séchant ménager à tambours multiples»: un lave-linge séchant ménager équipé de plus d'un tambour, sous la forme d'unités séparées ou dans la même enveloppe;
- 9) «modèle équivalent»: un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est mis sur le marché ou mis en service par le même fabricant, importateur ou mandataire en tant qu'autre modèle avec une autre référence de modèle;
- 10) «référence du modèle»: le code, généralement alphanumérique, qui distingue un modèle spécifique de produit des autres modèles portant la même marque commerciale ou le même nom de fabricant, d'importateur ou de mandataire;
- 11) «base de données sur les produits»: un recueil de données concernant les produits qui est organisé de manière systématique et qui comprend une partie accessible au public destinée au consommateur, sur laquelle les informations concernant les paramètres d'un produit donné sont accessibles par des moyens électroniques, un portail en ligne à des fins d'accessibilité et une partie relative à la conformité, répondant à des critères précis d'accessibilité et de sécurité établis dans le règlement (UE) 2017/1369;
- 12) «eco 40-60»: le nom du programme que le fabricant, l'importateur ou un mandataire déclare convenir au lavage du linge de coton normalement sale déclaré lavable à 40 °C ou 60 °C, au cours du même cycle de lavage, et auquel se rapportent les exigences d'écoconception relatives à l'efficacité énergétique, à l'efficacité de lavage, à l'efficacité de rinçage, à la durée du programme et à la consommation d'eau;

⁽¹⁴⁾ Directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension (JO L 96 du 29.3.2014, p. 357).

⁽¹⁵⁾ Directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE (JO L 153 du 22.5.2014, p. 62).

- 13) «programme»: une série d'opérations prédéfinies que le fabricant, l'importateur ou le mandataire déclare appropriées pour le lavage, pour le séchage ou pour le lavage et le séchage en continu de certains types de textiles;
- 14) «cycle de lavage»: un processus complet de lavage tel que défini pour un programme sélectionné, consistant en une série d'opérations différentes incluant le lavage, le rinçage et l'essorage.

Aux fins des annexes du présent règlement, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Exigences d'écoconception

Les exigences d'écoconception définies à l'annexe II et à l'annexe VI s'appliquent à compter des dates qui y sont indiquées.

Article 4

Évaluation de la conformité

1. La procédure d'évaluation de la conformité visée à l'article 8 de la directive 2009/125/CE est le contrôle interne de la conception prévu à l'annexe IV de ladite directive ou le système de management prévu à l'annexe V de cette directive.
2. Aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 8 de la directive 2009/125/CE, le dossier de documentation technique contient les valeurs déclarées des paramètres énoncés à l'annexe II, points 3 à 7, ainsi que les détails et les résultats des calculs effectués en application de l'annexe III.
3. Si les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier ont été obtenues:
 - a) à partir d'un modèle qui présente les mêmes caractéristiques techniques pertinentes pour les informations techniques à fournir mais qui est produit par un fabricant différent, ou
 - b) par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle, ou par les deux méthodes,

la documentation fournit le détail de ces calculs, l'évaluation effectuée par le fabricant afin de vérifier la justesse du calcul et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de différents fabricants.

La documentation technique comprend une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références.

4. La documentation technique inclut les informations indiquées dans l'ordre et énoncées à l'annexe VI du règlement délégué (UE) 2019/2014. Aux fins de la surveillance du marché, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires peuvent, sans préjudice de l'annexe IV, point 2 g), de la directive 2009/125/CE, se reporter à la documentation technique téléchargée dans la base de données des produits qui contient les mêmes informations que celles indiquées dans le règlement délégué (UE) 2019/2014.

Article 5

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe IV lorsqu'ils procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE.

Article 6

Contournement

Les fournisseurs, les importateurs ou leurs mandataires ne mettent pas sur le marché des produits conçus pour être capables de détecter qu'ils sont soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions d'essai ou du cycle d'essai) et de réagir spécifiquement en modifiant automatiquement leurs performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre déclaré par le fabricant, l'importateur ou le mandataire dans la documentation technique ou figurant dans toute documentation fournie.

La consommation d'énergie et d'eau du produit ni aucun autre paramètre déclaré ne se dégrade après une mise à jour de logiciel ou de micrologiciel, mesurée selon la même norme d'essai que celle initialement utilisée pour la déclaration de conformité, sauf consentement exprès de l'utilisateur final avant la mise à jour. Aucune modification de la performance n'est constatée à la suite du rejet de la mise à jour.

*Article 7***Critères de référence indicatifs**

Les critères de référence indicatifs pour les produits et technologies les plus performants disponibles sur le marché au moment de l'adoption du présent règlement sont établis à l'annexe V.

*Article 8***Réexamen**

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente au forum consultatif les résultats de ce réexamen, accompagnés le cas échéant d'un projet de proposition de révision, le 25 décembre 2025.

Le réexamen porte notamment sur les éléments suivants:

- a) le potentiel d'amélioration en matière de performance énergétique et environnementale des lave-linge ménagers et des lave-linge séchant ménagers;
- b) l'évolution du comportement des consommateurs et la faisabilité d'un mécanisme de retour d'information obligatoire sur le chargement de l'appareil et la consommation d'énergie du programme sélectionné;
- c) l'efficacité des exigences en vigueur en matière d'utilisation efficace des ressources;
- d) l'opportunité de définir des exigences supplémentaires en matière d'utilisation efficace des ressources pour les produits, conformément aux objectifs de l'économie circulaire, y compris l'exigence d'inclure davantage de pièces de rechange;
- e) la faisabilité et l'opportunité de nouvelles exigences portant sur le dosage automatique des détergents et autres additifs;
- f) la faisabilité et l'opportunité de nouvelles exigences en vue de réduire les microplastiques présents dans les eaux évacuées, telles que des filtres.

*Article 9***Modifications du règlement (CE) n° 1275/2008**

Au point 1 de l'annexe I du règlement (CE) n° 1275/2008:

- l'entrée «lave-linge» est supprimée,
- l'entrée «Autres appareils permettant la cuisson ou tout autre traitement des produits alimentaires ou le nettoyage et l'entretien du linge» est remplacée par «Autres appareils permettant la cuisson ou tout autre traitement des produits alimentaires ou le nettoyage et l'entretien du linge à l'exception des lave-linge ménagers et des lave-linge séchant ménagers».

*Article 10***Abrogation**

Le règlement (UE) n° 1015/2010 est abrogé à compter du 1^{er} mars 2021.

*Article 11***Mesures transitoires**

Du 25 décembre 2019 au 28 février 2021, par dérogation à l'exigence énoncée à l'annexe I, point 1, du règlement (UE) n° 1015/2010, il n'est pas nécessaire que les indications «programme coton standard à 60 °C» et «programme coton standard à 40 °C» soient affichées sur le dispositif de sélection de programme des lave-linge ménagers ou sur le dispositif d'affichage des lave-linge ménagers si les conditions suivantes sont remplies:

- le «programme coton standard à 60 °C» et le «programme coton standard à 40 °C» sont clairement définis dans la notice d'utilisation et dans la documentation technique au sens de l'article 4, paragraphe 2, du règlement (UE) n° 1015/2010, et
- le programme «eco 40-60» est affiché clairement sur le dispositif de sélection de programme des lave-linge ménagers ou sur le dispositif d'affichage des lave-linge ménagers, conformément à l'annexe II, point 1 3), du présent règlement.

*Article 12***Entrée en vigueur et application**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} mars 2021. Toutefois, l'article 6, paragraphe 1, et l'article 11 s'appliquent à partir du 25 décembre 2019.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 1^{er} octobre 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicables aux annexes

On entend par:

- 1) «indice d'efficacité énergétique» (IEE): le rapport de la consommation d'énergie pondérée à la consommation d'énergie standard du cycle;
- 2) «cycle de séchage»: un processus complet de séchage tel que défini pour le programme sélectionné, consistant en une série d'opérations différentes incluant le chauffage et la centrifugation;
- 3) «cycle complet»: un processus de lavage et de séchage, consistant en un cycle de lavage et un cycle de séchage;
- 4) «cycle continu»: un cycle complet sans interruption du processus et ne nécessitant à aucun moment l'intervention de l'utilisateur pendant le déroulement du programme;
- 5) «capacité nominale»: la masse maximale en kilogrammes de textiles secs d'un type particulier indiquée par le fabricant, l'importateur ou le mandataire, par intervalles de 0,5 kg, pouvant être traitée en un cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou en un cycle complet d'un lave-linge séchant ménager, selon le programme sélectionné, avec un chargement conforme aux instructions du fabricant, de l'importateur ou du mandataire;
- 6) «capacité nominale de lavage»: la masse maximale en kilogrammes de textiles secs d'un type particulier indiquée par le fabricant, l'importateur ou le mandataire, par intervalles de 0,5 kg, pouvant être traitée en un cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou en un cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager, selon le programme sélectionné, avec un chargement conforme aux instructions du fabricant, de l'importateur ou du mandataire;
- 7) «capacité nominale de séchage»: la masse maximale en kilogrammes de textiles secs d'un type particulier indiquée par le fabricant, l'importateur ou le mandataire, par intervalles de 0,5 kg, pouvant être traitée en un cycle de séchage d'un lave-linge séchant ménager, selon le programme sélectionné, avec un chargement conforme aux instructions du fabricant, de l'importateur ou du mandataire;
- 8) «consommation d'énergie pondérée (E_W)»: la moyenne pondérée de la consommation d'énergie du cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, ainsi qu'à la moitié et au quart de la capacité nominale de lavage, exprimée en kilowattheure par cycle;
- 9) «consommation d'énergie pondérée (E_{WD})»: la moyenne pondérée de la consommation d'énergie du lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale, exprimée en kilowattheure par cycle;
- 10) «lavage et séchage»: la dénomination du cycle complet d'un lave-linge séchant ménager, qui se compose du programme «eco 40-60» pour le cycle de lavage et d'un cycle de séchage débouchant sur le statut «prêt à ranger»;
- 11) «consommation d'énergie standard du cycle» (CECS): la consommation d'énergie servant de référence en fonction de la capacité nominale d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager, exprimée en kilowattheure par cycle;
- 12) «consommation d'eau pondérée (W_W)»: la moyenne pondérée de la consommation d'eau du cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, ainsi qu'à la moitié et au quart de la capacité nominale de lavage, exprimée en litres par cycle;
- 13) «consommation d'eau pondérée (W_{WD})»: la moyenne pondérée de la consommation d'eau d'un lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale, exprimée en litres par cycle;
- 14) «indice d'efficacité de lavage»: le rapport entre l'efficacité de lavage du cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager (I_W) ou du cycle complet d'un lave-linge séchant ménager (J_W), et l'efficacité de lavage d'un lave-linge ménager de référence;

- 15) «efficacité de rinçage»: la concentration du contenu résiduel de sulfonate d'alkylbenzène linéaire (ASL) dans les textiles traités après le cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager (I_R), ou après le cycle complet d'un lave-linge séchant ménager (J_R), exprimée en gramme par kilogramme de textile sec;
- 16) «taux d'humidité résiduelle»: pour les lave-linge ménagers et le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers, la quantité d'humidité contenue dans la charge à la fin du cycle de lavage;
- 17) «taux d'humidité final»: pour les lave-linge séchants ménagers, la quantité d'humidité contenue dans la charge à la fin du cycle de séchage;
- 18) «prêt à ranger»: le statut des textiles traités séchés au cours d'un cycle de séchage jusqu'à un taux d'humidité final de 0 %;
- 19) «durée du programme» (t_w): le temps compris entre le début du programme sélectionné, à l'exclusion de tout délai programmé par l'utilisateur, et le moment où la fin du programme est indiquée et où l'utilisateur peut accéder au chargement;
- 20) «durée du cycle» (t_{WD}): pour le cycle complet d'un lave-linge séchant ménager, le temps compris entre le début du programme sélectionné pour le cycle de lavage, à l'exclusion de tout délai programmé par l'utilisateur, et le moment où la fin du cycle de séchage est indiquée et où l'utilisateur peut accéder au chargement;
- 21) «mode arrêt» (P_o): une situation dans laquelle le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager est branché sur le secteur et n'assure aucune fonction; sont aussi considérées comme faisant partie du mode arrêt:
 - a) les situations dans lesquelles seule une indication du mode arrêt est disponible;
 - b) les situations dans lesquelles seules les fonctionnalités destinées à garantir la compatibilité électromagnétique en application de la directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ sont assurées;
- 22) «mode veille» (P_{sm}): une situation dans laquelle le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager est branché sur le secteur et assure uniquement les fonctions suivantes, qui peuvent persister pendant un laps de temps indéterminé:
 - a) une fonction de réactivation, ou une fonction de réactivation et une simple indication que la fonction de réactivation est activée; et/ou
 - b) une fonction de réactivation par l'intermédiaire d'une connexion à un réseau; et/ou
 - c) l'affichage d'une information ou d'un état; et/ou
 - d) une fonction de détection aux fins de mesures d'urgence;
- 23) «réseau»: une infrastructure de communication avec une typologie de liens, une architecture, comprenant les composants physiques, les principes organisationnels, les procédures de communication et les formats (protocoles);
- 24) «fonction anti-froissage»: une opération réalisée par le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager à l'issue d'un programme afin d'éviter le froissage excessif du linge;
- 25) «démarrage différé (P_{ds})»: une situation où l'utilisateur a sélectionné un délai spécifique avant le démarrage ou la fin du cycle du programme sélectionné;
- 26) «pièce de rechange»: une pièce séparée pouvant remplacer une pièce ayant la même fonction ou une fonction similaire dans un produit;

⁽¹⁾ Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (JO L 96 du 29.3.2014, p. 79).

-
- 27) «réparateur professionnel»: un opérateur ou une entreprise qui fournit des services de réparation et d'entretien professionnels pour les lave-linge ménagers ou les lave-linge séchants ménagers;
- 28) «garantie»: tout engagement du détaillant ou d'un fabricant envers le consommateur à:
- a) rembourser le prix payé;
 - b) remplacer, réparer ou entretenir le lave-linge ménager et le lave-linge séchant ménager, de quelque manière que ce soit, s'ils ne respectent pas les spécifications énoncées dans la déclaration de garantie ou dans la publicité correspondante.
-

ANNEXE II

Exigences d'écoconception

1. EXIGENCES EN MATIÈRE DE PROGRAMMES

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchant ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

1) les lave-linge ménagers et les lave-linge séchant ménagers comportent:

- a) un cycle de lavage appelé «eco 40-60» convenant au lavage du linge de coton normalement sale déclaré lavable à 40 °C ou 60 °C, au cours du même cycle;
- b) un cycle de lavage appelé «20 °C», convenant au lavage du linge de coton légèrement sale, à une température nominale de 20 °C;

ces cycles sont clairement repérables sur le dispositif de sélection de programme, sur le dispositif d'affichage et sur l'application réseau correspondante, selon les fonctionnalités offertes par le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager;

2) aux fins des exigences énoncées aux points 3 1), 3 3), 4 1), 4 2), 5 et 6 1), le programme «eco 40-60» est utilisé;

3) le programme «eco 40-60» est dénommé «eco 40-60» sur le dispositif de sélection de programme, sur le dispositif d'affichage et sur l'application réseau correspondante, selon les fonctionnalités offertes par le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager;

le nom «eco 40-60» est utilisé exclusivement pour ce programme. La mise en forme du nom «eco 40-60» n'est pas limitée en termes de police, de taille de police, de sensibilité à la casse ou de couleur. Aucun autre programme ne peut contenir le terme «eco» dans sa dénomination;

le programme «eco 40-60» est défini comme programme par défaut pour la sélection de programme automatique ou pour toute fonction permettant de conserver la sélection d'un programme, ou, en l'absence de dispositif de sélection de programme automatique, est disponible à la sélection directe sans qu'aucune autre sélection, concernant par exemple la température ou la charge, soit nécessaire;

les termes «normal», «quotidien», «ordinaire» et «standard», ainsi que leurs traductions dans toutes les langues officielles de l'Union européenne, ne sont pas utilisés dans les dénominations des programmes des lave-linge ménagers ou des lave-linge séchant ménagers, qu'ils soient seuls ou accompagnés d'autres informations.

2. CYCLE DE LAVAGE ET DE SÉCHAGE

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge séchant ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

1) les lave-linge séchant ménagers proposent un cycle complet pour le linge de coton, dénommé «lavage et séchage»:

- qui est continu si le lave-linge séchant ménager propose un cycle continu,
- pour lequel le cycle de lavage est un programme «eco 40-60» tel que défini au point 1, et
- pour lequel le cycle de séchage débouche sur le statut «prêt à ranger»;

2) le cycle «lavage et séchage» est clairement repérable dans les instructions d'utilisation visées au point 9 de la présente annexe;

3) si le lave-linge séchant ménager propose un cycle continu, la capacité nominale du cycle «lavage et séchage» correspond à la capacité nominale de ce cycle;

4) si le lave-linge séchant ménager ne propose pas de cycle continu, la capacité nominale du cycle «lavage et séchage» correspond à la valeur la plus basse entre la capacité nominale du cycle de lavage «eco 40-60» et la capacité nominale du cycle de séchage débouchant sur le statut «prêt à ranger»;

5) aux fins des exigences énoncées aux points 3 2), 3 4), 4 3), 4 4), 4 6) et 6 2), le cycle «lavage et séchage» est utilisé.

3. EXIGENCES EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- 1) l'indice d'efficacité énergétique (IEE_W) est inférieur à 105 pour les lave-linge ménagers et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers;
- 2) l'indice d'efficacité énergétique (IEE_{WD}) est inférieur à 105 pour le cycle «lavage et séchage» des lave-linge séchants ménagers.

À partir du 1^{er} mars 2024, les lave-linge ménagers d'une capacité nominale supérieure à 3 kg et les lave-linge séchants ménagers d'une capacité de lavage nominale supérieure à 3 kg sont conformes aux exigences suivantes:

- 3) l' IEE_W est inférieur à 91 pour les lave-linge ménagers et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers;
- 4) l' IEE_{WD} est inférieur à 88 pour le cycle «lavage et séchage» des lave-linge séchants ménagers.

L' IEE_W et l' IEE_{WD} sont calculés conformément à l'annexe III.

4. PRESCRIPTIONS FONCTIONNELLES

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- 1) pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg, l'indice d'efficacité de lavage (I_W) du programme «eco 40-60» est supérieur à 1,03 pour chacune des charges suivantes: la capacité nominale de lavage, la moitié de la capacité nominale de lavage et le quart de la capacité nominale de lavage;
- 2) pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg, l'indice d'efficacité de lavage (I_W) du programme «eco 40-60» est supérieur à 1,00 à la capacité nominale de lavage;
- 3) pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg, l'indice d'efficacité de lavage (J_W) du cycle «lavage et séchage» est supérieure à 1,03 à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale;
- 4) pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg, l'indice d'efficacité de lavage (J_W) du cycle «lavage et séchage» est supérieure à 1,00 à la capacité nominale;
- 5) pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg, l'efficacité de rinçage (I_R) du programme «eco 40-60» est inférieure ou égale à 5,0 g/kg pour chacune des charges suivantes: la capacité nominale de lavage, la moitié de la capacité nominale de lavage et le quart de la capacité nominale de lavage;
- 6) pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg, l'efficacité de rinçage (J_R) du cycle «lavage et séchage» est inférieure ou égale à 5,0 g/kg à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale.

I_W , J_W , I_R et J_R sont calculés conformément à l'annexe III.

5. EXIGENCES EN MATIÈRE DE DURÉE

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

la durée du programme «eco 40-60» (t_w), exprimée en heures et minutes et arrondie à la minute la plus proche, est inférieure ou égale à la limite temporelle t_{cap} , qui dépend de la capacité nominale comme suit:

- 1) pour la capacité nominale de lavage, la limite temporelle résulte de l'équation suivante:

$$t_{cap}(\text{in min}) = 137 + c \times 10,2$$

avec un maximum de 240 minutes;

- 2) pour la moitié de la capacité nominale de lavage et le quart de la capacité nominale de lavage, la limite temporelle résulte de l'équation suivante:

$$t_{cap}(\text{in min}) = 120 + c \times 6$$

avec un maximum de 180 minutes;

où c correspond à la capacité nominale du lave-linge ménager ou à la capacité nominale de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60».

6. EXIGENCE RELATIVE À LA CONSOMMATION D'EAU PONDÉRÉE

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- 1) pour les lave-linge ménagers et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers, la consommation d'eau pondérée (W_w en litres/cycle) pour le programme «eco 40-60» correspond à:

$$W_w \leq 2,25 \times c + 30$$

où c correspond à la capacité nominale du lave-linge ménager ou à la capacité nominale de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60»;

- 2) pour les lave-linge séchants ménagers, la consommation d'eau pondérée (W_{wd} en litres/cycle) pour le cycle «lavage et séchage» correspond à:

$$W_{wd} \leq 10 \times d + 30$$

où d correspond à la capacité nominale du lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage».

La W_w et la W_{wd} sont calculées conformément à l'annexe III.

7. MODES À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- 1) les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers disposent d'un mode arrêt ou d'un mode veille, ou des deux. La consommation d'électricité de ces modes ne dépasse pas 0,50 W;
- 2) si le mode veille comprend l'affichage d'une information ou d'un statut, la consommation d'électricité de ce mode ne dépasse pas 1,00 W;
- 3) si le mode veille permet une connexion à un réseau et un mode veille avec maintien de la connexion au réseau tel que défini dans le règlement (UE) n° 801/2013 de la Commission⁽¹⁾, la consommation d'électricité de ce mode ne dépasse pas 2,00 W;

⁽¹⁾ Règlement (UE) n° 801/2013 de la Commission du 22 août 2013 modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité en mode veille et en mode arrêt des équipements ménagers et de bureau électriques et électroniques, et modifiant le règlement (CE) n° 642/2009 en ce qui concerne les exigences d'écoconception des téléviseurs (JO L 225 du 23.8.2013, p. 1).

- 4) au plus tard 15 minutes après la mise en marche du lave-vaisselle ou du lave-linge séchant ménager, ou après la fin de tout programme ou d'activités connexes, ou après l'interruption de la fonction anti-froissage, ou après toute interaction avec le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager, et si aucun autre mode, y compris des dispositions d'urgence, n'est enclenché, le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager passe automatiquement en mode arrêt ou en mode veille;
- 5) si le lave-vaisselle ménager ou le lave-linge séchant ménager permet un démarrage différé, la consommation d'électricité dans cette situation, y compris tout mode veille, ne dépasse pas 4,00 W. L'utilisateur n'a pas la possibilité de programmer un démarrage différé de plus de 24 heures;
- 6) tout lave-vaisselle ménager et tout lave-linge séchant ménager qui peut être connecté à un réseau permet l'activation et la désactivation de la connexion à un ou plusieurs réseaux. La connexion à un ou plusieurs réseaux est désactivée par défaut.

8. EXIGENCES EN MATIÈRE D'UTILISATION EFFICACE DES RESSOURCES

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

1) disponibilité des pièces de rechange:

- a) les fabricants ou importateurs de lave-linge ménagers et de lave-linge séchants ménagers, ou leurs mandataires, mettent à la disposition des réparateurs professionnels au moins les pièces de rechange suivantes, pendant une période d'au moins dix ans après la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné:
 - moteur et balais de moteur;
 - transmission entre moteur et tambour;
 - pompes;
 - amortisseurs et ressorts;
 - tambour de lavage, croisillon de tambour et roulements correspondants (séparément ou en lot);
 - générateurs de chaleurs et éléments chauffants, y compris les pompes à chaleur, (séparément ou groupés);
 - conduites et matériel connexe, y compris l'ensemble des flexibles, vannes, filtres et systèmes aquastop (séparément ou groupés);
 - cartes de circuit imprimé;
 - affichages électroniques;
 - manocontacts;
 - thermostats et capteurs;
 - logiciels et micrologiciels, y compris logiciels de réinitialisation;
- b) les fabricants ou importateurs de lave-linge ménagers et de lave-linge séchants ménagers, ou leurs mandataires, mettent à la disposition des réparateurs professionnels et des utilisateurs finaux au moins les pièces de rechange suivantes: portes, charnières et joints de porte, autres joints, assemblage de verrouillage de la porte, accessoires en matière plastique tels que distributeurs de détergent, pendant une période d'au moins dix ans après la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné;
- c) les fabricants ou importateurs de lave-linge ménagers et de lave-linge séchants ménagers, ou leurs mandataires, veillent à ce que les pièces de rechange mentionnées aux points a) et b) puissent être remplacées à l'aide d'outils couramment disponibles et sans dommage irréversible au lave-linge ménager ou au lave-linge séchant ménager;

- d) la liste des pièces de rechange visés au point a) et la procédure pour les commander sont accessibles au public sur le site internet en accès libre du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, au plus tard deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle ou d'un modèle équivalent et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange;
- e) la liste des pièces de rechange visés au point b) et la procédure pour les commander sont accessibles au public sur le site internet en accès libre du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, lors de la mise sur le marché de la première unité d'un modèle et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange;
- 2) délai de livraison maximal des pièces de rechange:
- pendant la période mentionnée au point 1, le fabricant, l'importateur ou le mandataire veille à ce que les pièces de rechange soient livrées dans un délai de 15 jours ouvrables après réception de la commande;
- dans le cas des pièces de rechange visées au point 1 a), la disponibilité de ces pièces peut être limitée aux réparateurs professionnels enregistrés conformément au point 3 a) et b);
- 3) accès aux informations sur la réparation et l'entretien:
- après une période de deux ans suivant la mise sur le marché de la première unité d'un modèle, et jusqu'à la fin de la période mentionnée au point 1, le fabricant, l'importateur ou le mandataire donne accès aux informations sur la réparation et l'entretien des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers aux réparateurs professionnels dans les conditions suivantes:
- a) le site du fabricant, de l'importateur ou du mandataire doit indiquer le processus d'inscription des réparateurs professionnels pour accéder aux informations; afin d'accepter une telle demande, les fabricants, les importateurs ou les mandataires peuvent demander au réparateur professionnel de démontrer que:
- i) le réparateur professionnel possède la compétence technique nécessaire pour réparer des lave-linge ménagers et des lave-linge séchants ménagers et respecte la réglementation applicable aux réparateurs d'équipements électriques dans les États membres où il est actif. Lorsqu'un système d'enregistrement officiel pour les réparateurs professionnels existe dans les États membres concernés, une référence à un tel système est considérée comme une preuve suffisante de respect du présent point;
- ii) le réparateur professionnel dispose d'une assurance qui couvre la responsabilité découlant de ses activités, qu'une telle assurance soit ou non requise par l'État membre;
- b) les fabricants, importateurs ou mandataires acceptent ou refusent l'enregistrement dans les cinq jours ouvrables à compter de la date de la demande;
- c) les fabricants, importateurs ou mandataires peuvent facturer des frais raisonnables et proportionnés pour l'accès aux informations sur la réparation et l'entretien ou pour la réception de mises à jour régulières. Des frais sont raisonnables s'ils ne découragent pas l'accès à ces informations en ne tenant pas compte de l'usage que fait le réparateur professionnel de ces informations;
- d) une fois enregistré, un réparateur professionnel a accès aux informations de réparation et d'entretien dans un délai d'un jour ouvrable après les avoir demandées. Les informations peuvent être fournies pour un modèle équivalent ou un modèle de la même famille, le cas échéant;
- e) les informations de réparation et d'entretien du lave-linge ménager ou du lave-linge séchant ménager mentionnées au point a) comprennent:
- une identification sans équivoque du lave-linge ménager ou du lave-linge séchant ménager;
 - un schéma de démontage ou une vue éclatée;
 - un manuel technique d'instructions relatives à la réparation;
 - une liste du matériel de réparation et de test nécessaire;
 - les informations concernant les composants et le diagnostic (telles que les valeurs théoriques minimales et maximales pour les mesures);
 - des schémas de câblage et de raccordement;

- les codes d'erreur et de diagnostic (y compris les codes spécifiques au fabricant, le cas échéant);
- les instructions pour l'installation des logiciels et micrologiciels pertinents, y compris les logiciels de réinitialisation; et
- les informations sur les modalités d'accès aux données relatives aux incidents de défaillance signalés enregistrés dans le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager (le cas échéant);

4) exigences en matière d'informations pour les gaz réfrigérants:

sans préjudice du règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil ⁽²⁾, dans le cas des lave-linge ménagers ou des lave-linge séchants ménagers équipés d'une pompe à chaleur, la dénomination chimique du gaz réfrigérant utilisé, ou une référence équivalente telle qu'un symbole, un label ou un logo couramment utilisé et compris, est affiché de façon permanente, visible et lisible, à l'extérieur du lave-linge ménager ou du lave-linge séchant ménager, par exemple sur le panneau arrière. Plusieurs références peuvent être utilisées pour une même dénomination chimique;

5) exigences en matière de démontage à des fins de récupération des matériaux et de recyclage en évitant toute pollution:

- les fabricants, importateurs ou mandataires veillent à ce que les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers soient conçus de sorte que les matériaux et composants visés à l'annexe VII de la directive 2012/19/UE puissent être extraits à l'aide d'outils couramment disponibles,
- les fabricants, les importateurs ou les mandataires s'acquittent des obligations énoncées à l'article 15, paragraphe 1, de la directive 2012/19/UE.

9. EXIGENCES EN MATIÈRE D'INFORMATION

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

des instructions d'installation et d'utilisation sont fournies sous forme d'un manuel d'utilisation sur un site internet en libre accès du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, et indiquent:

1) les informations générales suivantes:

- a) la mention que le programme «eco 40-60» convient au lavage du linge de coton normalement sale déclaré lavable à 40 °C ou 60 °C, au cours du même cycle, et que ce programme est utilisé pour évaluer la conformité à la législation de l'Union en matière d'écoconception;
- b) la mention que les programmes les plus efficaces au regard de la consommation d'énergie et d'eau sont généralement ceux qui fonctionnent à basse température pendant une durée plus longue;
- c) pour les lave-linge séchants ménagers: la mention que le cycle «lavage et séchage» convient au lavage du linge de coton normalement sale déclaré lavable à 40 °C ou 60 °C, au cours du même cycle, et au séchage de ce linge de manière à ce qu'il puisse immédiatement être rangé, et que ce programme est utilisé pour évaluer la conformité à la législation de l'Union en matière d'écoconception;
- d) la mention que charger le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager au maximum de la capacité mentionnée par le fabricant pour chaque programme contribue à économiser de l'énergie et de l'eau;
- e) des recommandations quant aux types de détergents adaptés aux différents programmes et températures de lavage;
- f) la mention que le bruit et le taux d'humidité résiduelle sont influencés par la vitesse d'essorage: plus la vitesse d'essorage est élevée lors de la phase d'essorage, plus le bruit est élevé et plus le taux d'humidité résiduelle est faible;
- g) une indication de la marche à suivre pour activer et désactiver la connexion au réseau (le cas échéant) et de l'impact sur la consommation d'énergie;

⁽²⁾ Règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 (JO L 150 du 20.5.2014, p. 195).

h) instructions pour accéder aux informations sur le modèle stockées dans la base de données des produits, telle que définie dans le règlement délégué (UE) 2019/2014 au moyen d'un lien internet qui renvoie aux informations sur le modèle stockées dans la base de données des produits ou d'un lien vers la base de données des produits et des instructions pour trouver la référence du modèle;

2) des valeurs pour les paramètres suivants:

- a) capacité nominale en kg;
- b) durée des programmes, exprimée en heures et minutes;
- c) consommation d'énergie, exprimée en kWh/cycle;
- d) consommation d'eau, exprimée en litres/cycle;
- e) température maximale atteinte pendant au moins 5 minutes à l'intérieur du linge en cours de traitement dans le cadre du cycle de lavage, exprimée en degrés centigrades; et
- f) taux d'humidité résiduel après le cycle de lavage, exprimée en pourcentage de teneur en eau, et vitesse d'essorage à laquelle ce taux a été atteint;

pour chacun des programmes suivants (au moins):

- i) programme «eco 40-60» à la capacité nominale, à la moitié de la capacité nominale et au quart de la capacité nominale;
- ii) programme «20 °C» à la capacité nominale de ce programme;
- iii) un programme coton à une température nominale supérieure ou égale à 60 °C (le cas échéant) à la capacité nominale de ce programme;
- iv) un programme pour les textiles autres que le coton ou pour un mélange de textiles (le cas échéant) à la capacité nominale de ce programme;
- v) un programme pour le lavage rapide du linge peu sale (le cas échéant) à la capacité nominale de ce programme;
- vi) un programme pour le linge très sale (le cas échéant) à la capacité nominale de ce programme;
- vii) pour les lave-linge séchants ménagers: le cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale; et

la mention que les valeurs données pour les programmes autres que le programme «eco 40-60» et le cycle «lavage et séchage» sont purement indicatives;

3) les instructions d'utilisation comprennent également des instructions concernant l'accomplissement, par l'utilisateur, d'opérations d'entretien. De telles instructions comprennent au moins des instructions relatives aux éléments suivants:

- a) la bonne installation de l'appareil (y compris son positionnement à niveau, son branchement au secteur, son raccordement aux entrées d'eau, froide et/ou chaude, le cas échéant);
- b) l'utilisation correcte du détergent, des adoucissants ou d'autres additifs, et les principales conséquences d'un mauvais dosage;
- c) l'extraction de corps étrangers présents dans le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager;
- d) le nettoyage périodique, y compris sa fréquence optimale ainsi que la prévention du tartre et la marche à suivre à ce sujet;
- e) l'ouverture des portes entre les cycles, le cas échéant;
- f) les contrôles périodiques des filtres, y compris leur fréquence optimale et la marche à suivre;
- g) la détection des erreurs, la signification des erreurs et les actions requises, y compris la détection des erreurs nécessitant une assistance professionnelle;

h) l'accès à des réparations professionnelles (pages internet, adresses, coordonnées);

ces instructions comprennent également des informations sur:

- i) les implications éventuelles de toute réparation par l'utilisateur ou non professionnelle pour la sécurité de l'utilisateur final et pour la garantie;
 - j) la période de temps minimale pendant laquelle les pièces de rechange pour le lave-linge ménager ou pour le lave-linge séchant ménager sont disponibles.
-

ANNEXE III

Méthodes de mesure et calcul

Aux fins de la conformité et du contrôle de la conformité avec les exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et conformes aux dispositions suivantes.

Lors de la mesure des paramètres définis à l'annexe II et dans la présente annexe pour le programme «eco 40-60» et pour le cycle «lavage et séchage», la vitesse d'essorage la plus élevée pour le programme «eco 40-60» est utilisée à la capacité nominale, à la moitié de la capacité nominale et au quart de la capacité nominale.

Pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg et pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg, les paramètres du programme «eco 40-60» et du cycle «lavage et séchage» sont mesurés uniquement à la capacité nominale.

La durée du programme «eco 40-60» (t_W) et la durée du cycle «lavage et séchage» (t_{WD}) sont exprimées en heures et minutes et arrondies à la minute la plus proche.

1. INDICE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

1.1. Indice d'efficacité énergétique (IEE_W) des lave-linge ménagers et du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers

Aux fins du calcul de l' IEE_W , la consommation d'énergie pondérée du programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, à la moitié de la capacité nominale de lavage et au quart de la capacité nominale de lavage, est comparée à la consommation d'énergie standard du cycle.

a) L' IEE_W est calculé selon la formule suivante et arrondi à la première décimale:

$$IEE_W = (E_W / SCE_W) \times 100$$

où:

E_W est la consommation d'énergie pondérée du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager;

SCE_W est la consommation d'énergie standard du cycle du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager.

b) SCE_W est calculée en kWh par cycle selon la formule suivante et arrondie à la troisième décimale:

$$SCE_W = -0,0025 \times c^2 + 0,0846 \times c + 0,3920$$

où c correspond à la capacité nominale du lave-linge ménager ou à la capacité nominale de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60».

c) E_W est calculée en kWh par cycle selon la formule suivante et arrondie à la troisième décimale:

$$E_W = A \times E_{W,full} + B \times E_{W,1/2} + C \times E_{W,1/4}$$

où:

$E_{W,full}$ est la consommation d'énergie du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, arrondie à la troisième décimale;

$E_{W,1/2}$ est la consommation d'énergie du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage, arrondie à la troisième décimale;

$E_{W,1/4}$ est la consommation d'énergie du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» au quart de la moitié de la capacité nominale de lavage, arrondie à la troisième décimale;

A est le facteur de pondération pour la capacité nominale de lavage, arrondi à la troisième décimale;

B est le facteur de pondération pour la moitié de la capacité nominale de lavage, arrondi à la troisième décimale;

C'est le facteur de pondération pour le quart de la capacité nominale de lavage, arrondi à la troisième décimale;

pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg et pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg, A est égale à 1; B et C sont égaux à 0;

pour les autres lave-linge ménagers et lave-linge séchants ménagers, les valeurs des facteurs de pondération dépendent de la capacité nominale selon les équations suivantes:

$$A = -0,0391 \times c + 0,6918$$

$$B = -0,0109 \times c + 0,3582$$

$$C = 1 - (A + B)$$

où c correspond à la capacité nominale du lave-linge ménager ou à la capacité nominale de lavage du lave-linge séchant ménager.

1.2. Indice d'efficacité énergétique (IEE_{WD}) du cycle complet des lave-linge séchants ménagers

Pour le calcul de l'IEE_{WD} d'un modèle de lave-linge séchant ménager, la consommation d'énergie pondérée du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale est comparée à la consommation d'énergie standard du cycle.

a) L'IEE_{WD} est calculé selon la formule suivante et arrondi à la première décimale:

$$IEE_{WD} = (E_{WD}/SCE_{WD}) \times 100$$

où:

E_{WD} est la consommation d'énergie pondérée du cycle complet du lave-linge séchant ménager;

SCE_{WD} est la consommation d'énergie standard du cycle complet du lave-linge séchant ménager.

b) SCE_{WD} est calculée en kWh par cycle selon la formule suivante et arrondie à la troisième décimale:

$$SCE_{WD} = -0,0502 \times d^2 + 1,1742 \times d - 0,644$$

où d correspond à la capacité nominale du lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage».

c) Pour les lave-linge séchants ménagers d'une capacité nominale de lavage inférieure ou égale à 3 kg, la consommation d'énergie pondérée est la consommation d'énergie à la capacité nominale, arrondie à la troisième décimale.

d) Pour les autres lave-linge séchants ménagers, la consommation d'énergie pondérée (E_{WD}) est calculée en kWh par cycle selon la formule suivante et arrondie à la troisième décimale:

$$E_{WD} = \frac{\left[3 \times E_{WD,full} + 2 \times E_{WD,\frac{1}{2}} \right]}{5}$$

où:

$E_{WD,full}$ est la consommation d'énergie du lave-linge séchant ménager lors du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale, arrondie à la troisième décimale;

$E_{WD,\frac{1}{2}}$ est la consommation d'énergie du lave-linge séchant ménager lors du cycle «lavage et séchage» à la moitié de la capacité nominale, arrondie à la troisième décimale.

2. INDICE D'EFFICACITÉ DE LAVAGE

L'indice d'efficacité de lavage des lave-linge ménagers et du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers (I_w) et l'indice d'efficacité de lavage du cycle complet des lave-linge séchants ménagers (J_w) sont calculés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et sont arrondis à la deuxième décimale.

3. EFFICACITÉ DE RINCAGE

L'efficacité de rinçage des lave-linge ménagers et du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers (I_R) et l'efficacité de rinçage du cycle complet des lave-linge séchants ménagers (J_R) sont calculées en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles fondées sur la détection du marqueur LAS (sulfonate d'alkylbenzène linéaire), et sont arrondies à la première décimale.

4. TEMPÉRATURE MAXIMALE

La température maximale atteinte pendant 5 minutes à l'intérieur du linge en cours de traitement dans les lave-linge ménagers et au cours du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers est déterminée en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et est arrondie à l'entier le plus proche.

5. CONSOMMATION D'EAU PONDÉRÉE

- 1) La consommation d'eau pondérée (W_w) d'un lave-linge ménager ou du cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager est calculée en litres selon la formule suivante et arrondie à l'entier le plus proche:

$$W_t = (A \times W_{w,\text{full}} + B \times W_{w,1/2} + C \times W_{w,1/4})$$

où:

$W_{w,\text{full}}$ est la consommation d'eau du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, exprimée en litres et arrondie à la première décimale;

$W_{w,1/2}$ est la consommation d'eau du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage, exprimée en litres et arrondie à la première décimale;

$W_{w,1/4}$ est la consommation d'eau du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage, exprimée en litres et arrondie à la première décimale;

A, B et C correspondent aux facteurs de pondération décrits au point 1.1 c).

- 2) Pour les lave-linge séchants ménagers d'une capacité nominale de lavage inférieure ou égale à 3 kg, la consommation d'eau pondérée est la consommation d'eau à la capacité nominale, arrondie à l'entier le plus proche.

Pour les autres lave-linge séchants ménagers, la consommation d'eau pondérée (W_{WD}) du cycle «lavage et séchage» d'un lave-linge séchant ménager est calculée en litres selon la formule suivante et arrondie à l'entier le plus proche:

$$W_{WD} = \frac{3 \times E_{WD,\text{full}} + 2 \times E_{WD,1/2}}{5}$$

où:

$W_{WD,\text{full}}$ est la consommation d'eau du cycle «lavage et séchage» d'un lave-linge séchant ménager à la capacité nominale, exprimée en litres et arrondie à la première décimale;

$W_{WD,1/2}$ est la consommation d'eau du cycle «lavage et séchage» d'un lave-linge séchant ménager à la moitié de la capacité nominale, exprimée en litres et arrondie à la première décimale.

6. TAUX D'HUMIDITÉ RÉSIDUELLE

Le taux d'humidité résiduelle pondéré après lavage (D) d'un lave-linge ménager et du cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager est calculé en pourcentage selon la formule suivante et arrondi à l'entier le plus proche:

$$D = \left[A \times D_{\text{full}} + B \times D_{\frac{1}{2}} + C \times D_{\frac{1}{4}} \right]$$

où:

D_{full} est le taux d'humidité résiduelle du programme «eco 40-60» à la capacité nominale de lavage, exprimé en pourcentage et arrondi à la première décimale;

$D_{\frac{1}{2}}$ est le taux d'humidité résiduelle du programme «eco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage, exprimé en pourcentage et arrondi à la première décimale;

$D_{\frac{1}{4}}$ est le taux d'humidité résiduelle du programme «eco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage, exprimé en pourcentage et arrondi à la première décimale;

A, B et C correspondent aux facteurs de pondération décrits au point 1.1 c).

7. TAUX D'HUMIDITÉ FINALE

Pour le cycle de séchage d'un lave-linge séchant ménager, le statut «prêt à ranger» correspond à un taux d'humidité finale de 0 %, qui correspond à l'équilibre thermodynamique de la charge avec les conditions de température (test à 20 ± 2 °C) et d'humidité relative (test à 65 ± 5 %) de l'air ambiant.

Le taux d'humidité finale est calculé conformément aux normes harmonisées dont les références ont été publiées à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne* et arrondi à la première décimale.

8. MODES À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

La consommation d'électricité est mesurée en mode arrêt (P_o), en mode veille (P_{sm}) et avec un démarrage différé (P_{ds}). Les valeurs mesurées sont exprimées en W et arrondies à la deuxième décimale.

Au cours des mesures de la consommation d'électricité dans les modes à faible consommation d'électricité, les éléments suivants sont vérifiés et consignés:

- affichage ou absence d'affichage d'informations,
- activation ou non activation d'une connexion à un réseau.

Si le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager dispose d'une fonction anti-froissage, cette opération est interrompue par l'ouverture de la porte du lave-linge ménager ou du lave-linge séchant ménager, ou par toute autre intervention appropriée, 15 minutes avant la mesure de la consommation d'énergie.

ANNEXE IV

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de contrôle fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres déclarés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique ou pour interpréter ces valeurs afin de conclure à la conformité ou de faire état de meilleurs résultats par un quelconque moyen.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions ou du cycle d'essai) et réagir en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement au titre de l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE, en ce qui concerne les exigences visées dans la présente annexe, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

- 1) les autorités des États membres procèdent à la vérification d'une seule unité du modèle;
- 2) le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique au titre de l'annexe IV, point 2, de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables pour le fabricant, l'importateur ou le mandataire que les résultats des mesures correspondantes effectuées au titre de l'annexe IV, point 2 g); et
 - b) les valeurs déclarées satisfont à toutes les exigences fixées dans le présent règlement, et les informations requises relatives aux produits qui sont publiées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire ne contiennent pas de valeurs plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités des États membres contrôlent l'unité du modèle, elles constatent que le fabricant, l'importateur ou le mandataire a mis en place un système qui satisfait aux exigences de l'article 6, deuxième alinéa; et
 - d) lorsque les autorités des États membres contrôlent l'unité du modèle, il satisfait aux exigences en matière de programmes énoncées à l'annexe II, points 1 et 2, aux exigences en matière d'utilisation efficace des ressources énoncées à l'annexe II, point 8 et aux exigences en matière d'information énoncées à l'annexe II, point 9; et
 - e) lorsque les autorités des États membres procèdent à des essais sur l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées lors des essais et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 1;
- 3) si les résultats visés aux points 2 a), b), c) ou d) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement;
- 4) si le résultat visé au point 2) e) n'est pas obtenu, les autorités des États membres doivent sélectionner trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Ou bien, les trois unités additionnelles sélectionnées peuvent être d'un ou de plusieurs modèles équivalents;
- 5) le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances de contrôle correspondantes figurant dans le tableau 1;
- 6) si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement;
- 7) dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu du point 3) ou 6), les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe III.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de contrôle énoncées dans le tableau 1 et la procédure décrite aux points 1 à 7 pour les exigences visées dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 1, aucune autre tolérance de contrôle, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 1

Tolérances de contrôle

Paramètres	Tolérances de contrôle
$E_{W,full}$, $E_{W,1/2}$, $E_{W,1/4}$, $E_{WD,full}$, $E_{WD,1/2}$	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de $E_{W,full}$, $E_{W,1/2}$, $E_{W,1/4}$, $E_{WD,full}$ et $E_{WD,1/2}$, respectivement, de plus de 10 %.
Consommation d'énergie pondérée (E_W et E_{WD})	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de E_W ou de E_{WD} , respectivement, de plus de 10 %.
$W_{W,full}$, $W_{W,1/2}$, $W_{W,1/4}$, $W_{WD,full}$, $W_{WD,1/2}$	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de $W_{W,full}$, $W_{W,1/2}$, $W_{W,1/4}$, $W_{WD,full}$ et $W_{WD,1/2}$, respectivement, de plus de 10 %.
Consommation d'eau pondérée (W_W et W_{WD})	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de W_W ou de W_{WD} , respectivement, de plus de 10 %.
Indice d'efficacité de lavage (I_W et J_W)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de I_W ou J_W , respectivement, de plus de 8 %.
Efficacité de rinçage (I_R et J_R)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de I_R ou de J_R , respectivement, de plus de 1,0 g/kg.
Durée du programme «eco 40-60» (t_W)	La valeur déterminée (*) de la durée du programme ne doit pas dépasser la valeur déclarée de t_W de plus de 5 % ou de plus de 10 minutes, la plus courte de ces deux durées étant retenue.
Durée du cycle «lavage et séchage» (t_{WD})	La valeur déterminée de la durée du cycle ne doit pas dépasser la valeur déclarée de t_{WD} de plus de 5 % ou de plus de 10 minutes, la plus courte de ces deux durées étant retenue.
Température maximale atteinte à l'intérieur du linge (T)	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure aux valeurs de T déclarées de plus de 5 K et ne doit pas dépasser la valeur de T déclarée de plus de 5 K.
D_{full} , $D_{1/2}$, $D_{1/4}$	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de D_{full} , $D_{1/2}$, $D_{1/4}$, respectivement, de plus de 10 %.
Taux d'humidité résiduelle après lavage (D)	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de D de plus de 10 %.
Taux d'humidité finale après séchage	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser 3,0 %.
Consommation d'électricité en mode arrêt (P_o)	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité P_o ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,10 W.
Consommation d'électricité en mode veille (P_{sm})	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité P_{sm} ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W, ou de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W.
Consommation d'électricité en démarrage différé (P_{ds})	La valeur déterminée (*) de la consommation d'électricité P_{ds} ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W, ou de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W.

(*) Si trois unités supplémentaires sont testées comme prescrit au point 4, la valeur déterminée correspond à la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

ANNEXE V

Critères de référence**1. CRITÈRES DE RÉFÉRENCE INDICATIFS POUR LES LAVE-LINGE MÉNAGERS CONCERNANT LA CONSOMMATION D'EAU ET D'ÉNERGIE, L'EFFICACITÉ DE LAVAGE ET LES ÉMISSIONS DE BRUIT ACOUSTIQUE DANS L'AIR**

À la date d'entrée en vigueur du présent règlement, la meilleure technologie disponible sur le marché pour les lave-linge ménagers concernant la consommation d'eau et d'énergie et les émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage pour le programme «coton standard à 60 °C» à pleine charge et à la capacité nominale ainsi qu'à la moitié de la capacité nominale, et pour le programme «coton standard à 40 °C» à la moitié de la capacité nominale, est définie de la manière suivante ⁽¹⁾:

- 1) lave-linge ménager d'une capacité nominale de 5 kg:
 - a) consommation d'énergie: 0,56 kWh/cycle (ou 0,11 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 82 kWh/an;
 - b) consommation d'eau: 40 L/cycle, correspondant à 8 800 L/an pour 220 cycles;
 - c) émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage: 58/82 dB(A);
- 2) lave-linge ménager d'une capacité nominale de 6 kg:
 - a) consommation d'énergie: 0,55 kWh/cycle (ou 0,092 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 122 kWh/an;
 - b) consommation d'eau: 40,45 L/cycle, correspondant à 8 900 L/an pour 220 cycles;
 - c) émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage: 47/77 dB(A);
- 3) lave-linge ménager d'une capacité nominale de 7 kg:
 - a) consommation d'énergie: 0,6 kWh/cycle (ou 0,15 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 124 kWh/an;
 - b) consommation d'eau: 39 L/cycle, correspondant à 8 500 L/an pour 220 cycles;
 - c) émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage: 52/73 dB(A);
- 4) lave-linge ménager d'une capacité nominale de 8 kg (équipé d'une pompe à chaleur):
 - a) consommation d'énergie: 0,52 kWh/cycle (ou 0,065 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 98 kWh/an;
 - b) consommation d'eau: 44,55 L/cycle, correspondant à 9 800 L/an pour 220 cycles;
- 5) lave-linge ménager d'une capacité nominale de 8 kg (non équipé d'une pompe à chaleur):
 - a) consommation d'énergie: 0,54 kWh/cycle (ou 0,067 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 116 kWh/an;
 - b) consommation d'eau: 36,82 L/cycle, correspondant à 8 100 L/an pour 220 cycles;

⁽¹⁾ Aux fins de l'évaluation de la consommation d'eau et d'énergie et de l'efficacité de lavage, les méthodes de calcul définies à l'annexe II du règlement (UE) n° 1015/2010 en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers ont été utilisées; pour les émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage, la mesure standard prévue par la norme EN 60704 a été utilisée.

6) lave-linge ménager d'une capacité nominale de 9 kg:

- a) consommation d'énergie: 0,35 kWh/cycle (ou 0,038 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 76 kWh/an;
- b) consommation d'eau: 47,72 L/cycle, correspondant à 10 499 L/an pour 220 cycles.

2. CRITÈRES DE RÉFÉRENCE INDICATIFS POUR LES LAVE-LINGE SÉCHANTS MÉNAGERS CONCERNANT LA CONSOMMATION D'EAU ET D'ÉNERGIE, L'EFFICACITÉ DE LAVAGE ET LES ÉMISSIONS DE BRUIT ACOUSTIQUE DANS L'AIR

À la date d'entrée en vigueur du présent règlement, la meilleure technologie disponible sur le marché pour les lave-linge séchants ménagers concernant la consommation d'eau et d'énergie et les émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage pour le cycle de lavage «coton standard à 60 °C» à la capacité nominale et le cycle de séchage «coton sec» est définie de la manière suivante ⁽²⁾:

1) lave-linge séchant ménager d'une capacité de lavage nominale de 6 kg:

- a) consommation d'énergie d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 3,64 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 800,8 kWh/an;
- b) consommation d'énergie d'un cycle de lavage (lavage et essorage uniquement) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 0,77 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 169,4 kWh/an;
- c) consommation d'eau d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 78 L/cycle, correspondant à 17 160 L/an pour 220 cycles;
- d) émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage: 51/77/66 dB(A);

2) lave-linge séchant ménager d'une capacité de lavage nominale de 7 kg:

- a) consommation d'énergie d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 4,76 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 1 047 kWh/an;
- b) consommation d'énergie d'un cycle de lavage (lavage et essorage uniquement) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 0,8 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 176 kWh/an;
- c) consommation d'eau d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 72 L/cycle, correspondant à 15 840 L/an pour 220 cycles;
- d) émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage: 47/73/58 dB(A);

3) lave-linge séchant ménager d'une capacité de lavage nominale de 8 kg:

- a) consommation d'énergie d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 3,8 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 836 kWh/an;
- b) consommation d'énergie d'un cycle de lavage (lavage et essorage uniquement) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 1,04 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 229 kWh/an;
- c) consommation d'eau d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 70 L/cycle, correspondant à 15 400 L/an pour 220 cycles;
- d) émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage: 49/73/66 dB(A);

⁽²⁾ Aux fins de l'évaluation de la consommation d'eau et d'énergie et des performances de lavage, les méthodes de calcul définies dans la directive 96/60/CE ont été utilisées en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des lave-linge séchants; pour les émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage, la mesure standard prévue par la norme EN 60704 a été utilisée.

- 4) lave-linge séchant ménager d'une capacité de lavage nominale de 9 kg:
- a) consommation d'énergie d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 3,67 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 807 kWh/an;
 - b) consommation d'énergie d'un cycle de lavage (lavage et essorage uniquement) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 1,09 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 240 kWh/an;
 - c) consommation d'eau d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 69 L/cycle, correspondant à 15 180 L/an pour 220 cycles;
 - d) émissions de bruit acoustique dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage: 49/75/66 dB(A).
-

ANNEXE VI

Lave-linge ménagers à tambours multiples et lave-linge séchants ménagers à tambours multiples

Pour les lave-linge ménagers à tambours multiples et les lave-linge séchants ménagers à tambours multiples, les dispositions de l'annexe II, points 1 à 6 et 9 2), en suivant les méthodes de mesure et de calcul définies à l'annexe III, s'appliquent à tout tambour. Les dispositions de l'annexe II, points 7, 8, 9 1) et 9 3), s'appliquent à tous les lave-linge ménagers à tambours multiples et à tous les lave-linge séchants ménagers à tambours multiples.

Les dispositions de l'annexe II, points 1 à 6 et 9 2), s'appliquent à chaque tambour pris indépendamment, sauf lorsque les tambours sont intégrés dans la même enveloppe et ne peuvent, dans le programme «eco 40-60», fonctionner que simultanément. Dans ce dernier cas, ces dispositions s'appliquent au lave-linge ménager à tambours multiples ou au lave-linge séchant ménager à tambours multiples dans son ensemble, de la manière suivante:

- a) la capacité nominale de lavage est la somme des capacités de lavage de chaque tambour; dans le cas des lave-linge séchant ménagers à tambours multiples, la capacité nominale est la somme des capacités nominales de chaque tambour;
- b) la consommation d'énergie ou d'eau du lave-linge ménager à tambours multiples et du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager à tambours multiples est la somme de la consommation d'énergie ou d'eau de chaque tambour;
- c) la consommation d'énergie ou d'eau du cycle complet du lave-linge séchant ménager à tambours multiples est la somme de la consommation d'énergie ou d'eau de chaque tambour;
- d) l'indice d'efficacité énergétique (IEE_w) est calculé à l'aide de la capacité nominale de lavage et de la consommation d'énergie; dans le cas des lave-linge séchants ménagers à tambours multiples, l'indice d'efficacité énergétique (IEE_{WD}) est calculé à l'aide de la capacité nominale et de la consommation d'énergie;
- e) chaque tambour satisfait individuellement aux exigences minimales d'efficacité de lavage et d'efficacité de rinçage;
- f) chaque tambour satisfait individuellement à l'exigence de durée applicable au tambour ayant la plus grande capacité nominale;
- g) les exigences applicables aux modes de faible consommation s'appliquent au lave-linge ménager ou au lave-linge séchant ménager dans son ensemble;
- h) le taux d'humidité résiduelle après le lavage est calculé sous forme de la moyenne pondérée, selon la capacité nominale de chaque tambour;
- i) dans le cas des lave-linge séchants ménagers à tambours multiples, l'exigence concernant le taux d'humidité résiduelle après séchage s'applique individuellement à chaque tambour.

La procédure de contrôle définie à l'annexe IV s'applique aux lave-linge ménagers à tambours multiples et aux lave-linge séchants ménagers à tambours multiples dans leur ensemble, et les tolérances de contrôle s'appliquent à chaque paramètre déterminé en application de la présente annexe.

RÈGLEMENT (UE) 2019/2024 DE LA COMMISSION**du 1^{er} octobre 2019****établissant des exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu l'article 114 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie⁽¹⁾, et notamment son article 15, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) Conformément à la directive 2009/125/CE, la Commission devrait fixer des exigences en matière d'écoconception pour les produits liés à l'énergie qui représentent un volume annuel de ventes et d'échanges significatif dans l'Union, qui ont un impact significatif sur l'environnement et qui présentent à cet égard un potentiel significatif d'amélioration réalisable sans coûts excessifs par une modification de la conception.
- (2) La communication COM(2016) 773⁽²⁾ de la Commission (plan de travail «Écoconception»), établie par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE, définit les priorités de travail dans le cadre de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe font partie des groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et l'adoption éventuelle de mesures.
- (3) Les mesures du plan de travail «Écoconception» pourraient permettre de réaliser plus de 260 TWh d'économies d'énergie finales annuelles en 2030, ce qui équivaut à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes par an en 2030. Les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe sont l'un des groupes de produits énumérés dans le plan de travail, avec des économies d'énergie finales annuelles estimées à 48 TWh en 2030.
- (4) La Commission a analysé, dans le cadre de deux études préparatoires, les caractéristiques techniques, environnementales et économiques relatives aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe communément utilisés dans l'Union. Ces études ont été réalisées en étroite coopération avec les parties intéressées et les parties concernées de l'Union et de pays tiers. Les résultats de ces études ont été rendus publics et présentés au forum consultatif institué par l'article 18 de la directive 2009/125/CE.
- (5) Le présent règlement devrait s'appliquer aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe indiqués ci-après: armoires frigorifiques de supermarché (congélateur ou réfrigérateur), appareils de réfrigération de boissons, congélateurs pour crèmes glacées, vitrines de vente de glace et distributeurs automatiques réfrigérés.
- (6) L'aspect environnemental des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui a été considéré comme important aux fins du présent règlement est la consommation d'énergie en phase d'utilisation. Cette consommation d'énergie pourrait être réduite par le recours à des technologies rentables libres de droits, sans faire augmenter les coûts cumulés d'achat et de fonctionnement de ces produits. Les émissions directes des fluides frigorigènes et la disponibilité des pièces de rechange ont également été considérées comme étant à prendre en compte.
- (7) Les fluides frigorigènes étant soumis au règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil⁽³⁾, le présent règlement ne comporte aucune exigence spécifique concernant les fluides frigorigènes. En outre, l'utilisation croissante de fluides frigorigènes à faible potentiel de réchauffement planétaire au cours des dix dernières années sur le marché de l'Union indique que les fabricants ont déjà entrepris une substitution progressive par des fluides frigorigènes ayant un impact réduit sur l'environnement, sans que cela ne nécessite d'intervention politique supplémentaire dans le cadre de l'écoconception.

⁽¹⁾ JO L 285 du 31.10.2009, p. 10.

⁽²⁾ Communication de la Commission: Plan de travail «Écoconception» 2016-2019, COM(2016) 773 final du 30.11.2016.

⁽³⁾ Règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 (JO L 150 du 20.5.2014, p. 195).

- (8) La consommation annuelle d'énergie des produits soumis au présent règlement dans l'Union a été estimée à 65 TWh en 2015, c'est-à-dire à 26 millions de tonnes d'équivalent CO₂. La consommation d'énergie des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe dans un scénario de statu quo devrait diminuer d'ici 2030. Cette diminution devrait toutefois ralentir, à moins que des exigences d'écoconception ne soient établies.
- (9) Les minibars et les appareils de stockage de vin disposant d'une fonction de vente directe ne devraient pas être considérés comme des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, et devraient donc être exclus du champ du présent règlement; ils entrent dans le champ du règlement (UE) 2019/2019 de la Commission ⁽⁴⁾.
- (10) Les armoires verticales à froid statique sont des appareils de réfrigération professionnels et sont définies dans le règlement (UE) 2015/1095 de la Commission ⁽⁵⁾; elles devraient donc être exclues du présent règlement.
- (11) Le présent règlement s'applique à des produits présentant des caractéristiques techniques et des fonctionnalités variables. C'est la raison pour laquelle les exigences d'efficacité énergétique sont définies selon la fonctionnalité des appareils. Dans cette approche reposant sur la fonctionnalité, une répartition minimale des catégories d'appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe est proposée, laquelle enverra des signaux précis aux marchés au sujet des appareils de réfrigération plus ou moins écoénergétiques disposant de types de fonction de vente directe remplissant la même fonction. Les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui présentent une faible efficacité énergétique auront plus de mal à atteindre une classe d'étiquetage énergétique donnée ou risquent même de ne pas répondre aux exigences énergétiques minimales.
- (12) La communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions COM(2015) 614 final ⁽⁶⁾ (plan d'action en faveur de l'économie circulaire) et le plan d'action «Écoconception» soulignent l'importance du cadre d'écoconception pour favoriser la transition vers une économie circulaire plus efficace dans l'utilisation des ressources. La directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽⁷⁾ fait référence à la directive 2009/125/CE et indique que les exigences en matière d'écoconception devraient faciliter le réemploi, le démantèlement et la valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en s'attaquant aux problèmes en amont. Le présent règlement devrait donc établir des exigences appropriées à cet égard.
- (13) Il convient de mesurer les paramètres pertinents des produits à l'aide de méthodes fiables, précises et reproductibles qui tiennent compte des méthodes de mesure généralement reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organisations européennes de normalisation figurant à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁸⁾.
- (14) Conformément à l'article 8 de la directive 2009/125/CE, il convient que le présent règlement spécifie les procédures d'évaluation de la conformité applicables.
- (15) Afin de faciliter les contrôles de la conformité, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires devraient fournir des informations dans la documentation technique visée aux annexes IV et V de la directive 2009/125/CE, dans la mesure où ces informations se rapportent aux exigences fixées dans le présent règlement.
- (16) Aux fins de la surveillance du marché, les fabricants devraient pouvoir se reporter à la base de données sur les produits si la documentation technique décrite dans le règlement délégué (UE) 2019/2018 de la Commission ⁽⁹⁾ contient les mêmes informations.

⁽⁴⁾ Règlement (UE) 2019/2019 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les appareils de réfrigération en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 643/2009 de la Commission (voir page 187 du présent Journal officiel).

⁽⁵⁾ Règlement (UE) 2015/1095 de la Commission du 5 mai 2015 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux armoires frigorifiques professionnelles, aux cellules de refroidissement et de congélation rapides, aux groupes de condensation et aux refroidisseurs industriels (JO L 177 du 8.7.2015, p. 19).

⁽⁶⁾ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Boucler la boucle - Un plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire, COM(2015) 614 final du 2.12.2015.

⁽⁷⁾ Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

⁽⁸⁾ Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

⁽⁹⁾ Règlement délégué (UE) 2019/2018 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe (voir page 155 du présent Journal officiel).

- (17) Afin d'améliorer l'efficacité du présent règlement et de protéger les consommateurs, il convient d'interdire les produits qui modifient automatiquement leurs performances en condition d'essai pour améliorer les paramètres déclarés.
- (18) Outre les dispositions juridiquement contraignantes prévues dans le présent règlement, des critères de référence pour les meilleures technologies disponibles devraient être recensés afin que les informations sur les performances environnementales tout au long du cycle de vie des produits soumis au présent règlement soient rendues largement disponibles et facilement accessibles, conformément à l'annexe I, partie 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE.
- (19) Un réexamen du présent règlement devrait permettre d'évaluer le bien-fondé et l'efficacité de ses dispositions pour atteindre ses objectifs. Le calendrier du réexamen devrait permettre la mise en œuvre de toutes les dispositions.
- (20) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 19, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement fixe des exigences d'écoconception relatives à la mise sur le marché et à la mise en service des appareils de réfrigération alimentés sur secteur disposant d'une fonction de vente directe, y compris les appareils vendus pour la réfrigération d'articles autres que des denrées alimentaires.
2. Le présent règlement ne s'applique pas:
 - a) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe alimentés uniquement par des sources d'énergie autres que l'électricité;
 - b) aux composants distants, tels que le groupe de condensation, les compresseurs ou le groupe de condensation à eau, auquel une armoire distante doit être reliée pour fonctionner;
 - c) aux appareils de réfrigération pour la transformation de produits alimentaires disposant d'une fonction de vente directe;
 - d) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe spécifiquement testés et approuvés pour le stockage de médicaments et d'échantillons scientifiques;
 - e) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe non dotés de système intégré de production de froid et fonctionnant en canalisant l'air de refroidissement produit par une unité de refroidissement externe de l'air; cela n'inclut pas les armoires distantes ni les distributeurs automatiques réfrigérés de catégorie 6, tels que définis à l'annexe III, tableau 5;
 - f) aux armoires frigorifiques professionnelles, aux cellules de refroidissement et de congélation rapides, aux groupes de condensation et aux refroidisseurs industriels tels que définis dans le règlement (UE) 2015/1095;
 - g) aux appareils de stockage de vin et aux minibars.
3. Les exigences de l'annexe II, point 1 et point 3 k), ne s'appliquent pas:
 - a) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui n'utilisent pas de cycle de réfrigération à compression de vapeur;
 - b) aux appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe destinés à la vente et à l'exposition d'aliments vivants, tels que les appareils de réfrigération destinés à la vente et l'exposition de poissons et de crustacés vivants, les aquariums et les réservoirs d'eau réfrigérés;
 - c) aux saladettes;
 - d) aux comptoirs frigorifiques horizontaux avec réserve réfrigérée intégrée conçue pour fonctionner à des températures de fonctionnement en réfrigération;
 - e) aux armoires d'angle;

- f) aux distributeurs automatiques conçus pour fonctionner à des températures de fonctionnement en congélation;
- g) aux comptoirs frigorifiques de poissonneries avec glace en écailles.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe»: un meuble calorifugé comportant un ou plusieurs compartiments, dont la température individuelle est régulée, refroidi par convection naturelle ou forcée, le refroidissement étant obtenu par un ou plusieurs moyens consommateurs d'énergie, utilisé pour exposer et vendre aux clients, avec ou sans service assisté, des denrées alimentaires et d'autres articles à des températures inférieures à la température ambiante, accessibles directement par des côtés ouverts ou par une ou plusieurs portes, ou par des tiroirs, ou les deux, y compris les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe dotés de zones servant au stockage de denrées alimentaires ou d'autres d'articles auxquels les clients ne peuvent accéder, et à l'exclusion des minibars et des appareils de stockage de vin;
- 2) «denrées alimentaires»: les aliments, ingrédients, boissons, y compris le vin, et les autres articles principalement utilisés pour la consommation qui nécessitent une réfrigération à des températures spécifiées;
- 3) «groupe de condensation»: un appareil comprenant au moins un compresseur à moteur électrique et un condenseur, qui est capable de produire du froid et de maintenir en permanence une température basse ou moyenne à l'intérieur d'un appareil ou système frigorifique, en mettant en jeu un cycle à compression de vapeur lorsqu'il est relié à un évaporateur et à un détendeur, au sens du règlement (UE) 2015/1095;
- 4) «armoire distante»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe consistant en un assemblage en usine de composants qui, pour fonctionner comme un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, a besoin d'être connecté en plus à des composants distants (groupe de condensation et/ou compresseur et/ou groupe de condensation à eau) qui ne font pas partie intégrante de l'armoie;
- 5) «appareil de réfrigération pour la transformation de produits alimentaires disposant d'une fonction de vente directe»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe spécialement testé et approuvé pour la transformation des produits alimentaires, tel que les sorbetières, les distributeurs automatiques équipés d'un four à micro-ondes ou les machines à glace; cela n'inclut pas les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe dotés d'un compartiment spécifiquement conçu pour la transformation de produits alimentaires qui équivaut à moins de 20 % du volume net;
- 6) «volume net»: la partie du volume brut de tout compartiment qui reste après déduction du volume des composants et des espaces inutilisables pour le stockage et l'exposition de denrées alimentaires ou d'autres articles, en décimètres cubes (dm³) ou en litres (L);
- 7) «volume brut»: le volume à l'intérieur des revêtements intérieurs du compartiment sans les accessoires intérieurs et avec les portes ou les couvercles fermés, en décimètres cubes (dm³) ou en litres (L);
- 8) «spécifiquement testé et approuvé»: le fait pour un produit d'être conforme à toutes les exigences suivantes:
 - a) il a été spécifiquement conçu et testé pour les conditions de fonctionnement ou l'application indiquées, conformément à la législation de l'Union mentionnée ou aux actes connexes, à la législation applicable des États membres et/ou aux normes européennes ou internationales applicables;
 - b) il est accompagné d'un justificatif, à inclure dans la documentation technique, sous forme d'un certificat, d'une marque d'homologation de type ou d'un rapport d'essai, attestant que le produit a été spécifiquement approuvé pour les conditions de fonctionnement ou l'application indiquées;
 - c) il est mis sur le marché spécifiquement pour les conditions de fonctionnement ou l'application indiquées, comme en attestent au moins la documentation technique, les informations fournies concernant le produit et tout support publicitaire, d'information ou de marketing;
- 9) «appareil de stockage du vin»: un appareil de réfrigération ne comportant qu'un type de compartiment dédié au stockage du vin, doté d'une régulation précise de la température en fonction des conditions de stockage et de la température de consigne, et disposant de mesures antivibration, tel que défini dans le règlement (UE) 2019/2019;

- 10) «compartiment»: un espace clos à l'intérieur d'un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, séparé de tout autre compartiment par une cloison, un conteneur ou une construction similaire, qui est directement accessible par une ou plusieurs portes extérieures et peut être lui-même divisé en sous-compartiments. Aux fins du présent règlement, sauf indication contraire, le terme «compartiment» désigne à la fois les compartiments et les sous-compartiments;
- 11) «porte extérieure»: la partie d'un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui peut être déplacée ou retirée pour permettre au moins l'insertion de la charge de l'extérieur vers l'intérieur ou l'extraction de la charge de l'intérieur vers l'extérieur de l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe;
- 12) «sous-compartiment»: un espace clos dans un compartiment dont l'échelle de températures de fonctionnement est différente de celle du compartiment dans lequel il est situé;
- 13) «minibar»: un appareil de réfrigération d'un volume total de 60 litres maximum, qui est principalement destiné au stockage et à la vente de denrées alimentaires dans les chambres d'hôtel et des locaux analogues, tel que défini dans le règlement (UE) 2019/2019;
- 14) «distributeur automatique réfrigéré à tambours»: un distributeur automatique réfrigéré à tambours rotatifs, chacun étant séparé par des cloisons, dans lequel les denrées alimentaires et les autres articles sont placés sur une surface horizontale et où les produits sont récupérés par des trappes individuelles;
- 15) «distributeur automatique réfrigéré»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, conçu pour accepter les paiements des consommateurs ou des jetons, et pour distribuer des denrées alimentaires ou d'autres articles réfrigérés sans intervention de main-d'œuvre sur place;
- 16) «saladette»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe présentant une ou plusieurs portes ou façades de tiroirs dans le plan vertical et comportant des ouvertures sur la surface supérieure qui permettent d'y insérer des récipients de stockage temporaire offrant un accès aisé à des denrées alimentaires telles que des ingrédients pour pizzas ou salades;
- 17) «comptoirs frigorifiques horizontaux avec réserve réfrigérée intégrée»: une armoire horizontale pour service assisté, comprenant une réserve réfrigérée d'au moins 100 litres (L) par mètre (m) linéaire et normalement placée à la base du comptoir;
- 18) «armoire horizontale»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, doté d'une ouverture d'exposition horizontale sur le dessus et accessible par le haut;
- 19) «température de fonctionnement en réfrigération»: une température comprise entre -3,5 degrés Celsius (°C) et 15 degrés Celsius (°C) pour les appareils équipés de systèmes de gestion de l'énergie permettant d'économiser de l'énergie et entre -3,5 degrés Celsius (°C) et 10 degrés Celsius (°C) pour les appareils non équipés de systèmes de gestion de l'énergie permettant d'économiser de l'énergie;
- 20) «température de fonctionnement»: la température de référence à l'intérieur d'un compartiment pendant l'essai;
- 21) «armoire d'angle»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, utilisé pour obtenir une continuité géométrique entre deux armoires linéaires qui forment un angle et/ou qui forment une courbe. Une armoire d'angle ne possède pas d'axe longitudinal ni de longueur identifiable, car elle consiste uniquement en un panneau de remplissage (en coin ou similaire) et n'est pas conçue pour fonctionner comme une unité réfrigérée autonome. Les deux extrémités de l'armoire d'angle sont inclinées selon un angle compris entre 30 ° et 90 °;
- 22) «température de fonctionnement en congélation»: une température inférieure à -12 degrés Celsius (°C);
- 23) «comptoir frigorifique de poissonnerie avec glace en écailles»: une armoire pour service assisté horizontal, conçue et commercialisée pour l'exposition de poisson frais. Il se caractérise par la présence sur le dessus d'un lit de glace en écailles servant à maintenir la température du poisson frais exposé, et dispose également d'une sortie de vidange;
- 24) «modèle équivalent»: un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est mis sur le marché ou mis en service par le même fabricant, importateur ou mandataire en tant qu'autre modèle avec une autre référence de modèle;
- 25) «référence du modèle»: le code, généralement alphanumérique, qui distingue un modèle spécifique de produit des autres modèles portant la même marque commerciale ou le même nom de fabricant, d'importateur ou de mandataire;

- 26) «base de données sur les produits»: un recueil de données concernant les produits qui est organisé de manière systématique et qui comprend une partie accessible au public destinée au consommateur, sur laquelle les informations concernant les différents paramètres d'un produit donné sont accessibles par des moyens électroniques, un portail en ligne à des fins d'accessibilité et une partie relative à la conformité, répondant à des critères précis d'accessibilité et de sécurité établis dans le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁰⁾;
- 27) «appareil de réfrigération de boissons»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe conçu pour refroidir à une vitesse spécifiée, des boissons emballées non périssables chargées à la température ambiante, destinées à la vente à des températures spécifiées inférieures à la température ambiante. Un appareil de réfrigération de boissons permet d'accéder aux boissons directement par des côtés ouverts ou par une ou plusieurs portes, tiroirs ou les deux. La température à l'intérieur de l'appareil de réfrigération peut augmenter pendant les périodes creuses, à des fins d'économie d'énergie, compte tenu du caractère non périssable des boissons;
- 28) «indice d'efficacité énergétique» (IEE): un indice pour l'efficacité énergétique relative d'un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, exprimé en pourcentage, tel que défini à l'annexe III, point 2.

Aux fins des annexes du présent règlement, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Exigences d'écoconception

Les exigences d'écoconception définies à l'annexe II s'appliquent à compter des dates qui y sont indiquées.

Article 4

Évaluation de la conformité

1. La procédure d'évaluation de la conformité visée à l'article 8 de la directive 2009/125/CE est le contrôle interne de la conception prévu à l'annexe IV de cette directive ou le système de management prévu à l'annexe V de cette directive.
2. Aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 8 de la directive 2009/125/CE, la documentation technique contient une copie des informations relatives au produit fournies conformément à l'annexe II, point 3, ainsi que les détails et résultats des calculs effectués en application de l'annexe III du présent règlement.
3. Si les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier ont été obtenues:
 - a) à partir d'un modèle possédant les mêmes caractéristiques techniques pertinentes pour les informations techniques à fournir, mais produit par un autre fabricant, ou
 - b) par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle, ou par les deux méthodes,

la documentation fournit le détail de ces calculs, l'évaluation effectuée par le fabricant afin de vérifier la justesse du calcul et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de différents fabricants.

La documentation technique comprend une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références.

4. La documentation technique inclut les informations indiquées dans l'ordre et énoncées à l'annexe VI du règlement délégué (UE) 2019/2018. Sauf pour les produits visés à l'article 1^{er}, paragraphe 3, aux fins de la surveillance du marché, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires peuvent, sans préjudice de l'annexe IV, point 2 g), de la directive 2009/125/CE, se reporter à la documentation technique téléchargée dans la base de données des produits qui contient les mêmes informations que celles indiquées dans le règlement délégué (UE) 2019/2018.

Article 5

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe IV lorsqu'ils procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE.

⁽¹⁰⁾ Règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE (JO L 198 du 28.7.2017, p. 1).

*Article 6***Contournement et mises à jour logicielles**

Les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires ne mettent pas sur le marché des produits conçus pour être en mesure de détecter qu'ils sont soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions d'essai ou du cycle d'essai) et pour réagir en modifiant automatiquement leurs performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre déclaré par les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie.

Ni la consommation d'énergie du produit ni aucun autre paramètre déclaré ne se dégrade après une mise à jour de logiciel ou de microprogramme, mesurée selon la même norme d'essai que celle initialement utilisée pour la déclaration de conformité, sauf consentement exprès de l'utilisateur final avant la mise à jour. Aucun changement de performance ne survient du fait du refus de la mise à jour.

Les mises à jour logicielles n'entraînent jamais de modification des performances du produit de nature à rendre ce dernier non conforme aux exigences en matière d'écoconception applicables aux fins de la déclaration de conformité.

*Article 7***Critères de référence**

Les critères de référence pour les produits et technologies les plus performants disponibles sur le marché au moment de l'adoption du présent règlement sont établis à l'annexe V.

*Article 8***Réexamen**

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de ce réexamen au forum consultatif, accompagnés le cas échéant d'un projet de proposition de révision, au plus tard le 25 décembre 2023.

Le réexamen évalue en particulier:

- a) le niveau des exigences relatives à l'indice d'efficacité énergétique;
- b) l'opportunité de modifier la formule de l'indice d'efficacité énergétique, y compris les paramètres de modélisation et les facteurs de correction;
- c) l'opportunité de poursuivre la segmentation des catégories de produits;
- d) l'opportunité de définir des exigences supplémentaires en matière d'utilisation efficace des ressources pour les produits, conformément aux objectifs de l'économie circulaire, y compris l'exigence d'inclure davantage de pièces de rechange;
- e) l'opportunité de définir des exigences d'efficacité énergétique et des exigences supplémentaires en matière d'information pour les saladettes, les comptoirs frigorifiques horizontaux avec réserve réfrigérée intégrée conçue pour fonctionner à des températures de fonctionnement en réfrigération, les armoires d'angle, les distributeurs automatiques conçus pour fonctionner à des températures de fonctionnement en congélation et les comptoirs frigorifiques de poissonneries avec glace en écailles;
- f) l'opportunité de fonder le [volume équivalent] d'un appareil de réfrigération de boissons sur le volume net plutôt que sur le volume brut;
- g) l'opportunité d'introduire une formule pour l'indice d'efficacité énergétique des armoires de supermarché fondée sur le volume net plutôt que sur la surface totale d'exposition;
- h) le niveau des tolérances.

*Article 9***Entrée en vigueur et application**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il s'applique à compter du 1^{er} mars 2021.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 1^{er} octobre 2019.

Par la Commission

Le président

Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Définitions applicables aux ANNEXES

On entend par:

- 1) «pièce de rechange»: une pièce séparée pouvant remplacer une pièce ayant la même fonction ou une fonction similaire dans un produit;
- 2) «réparateur professionnel»: un opérateur ou une entreprise qui fournit des services de réparation et d'entretien professionnel d'appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe;
- 3) «joint de porte»: un joint mécanique qui comble l'espace entre la porte et le meuble de l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe afin d'empêcher toute fuite depuis le meuble vers l'air extérieur;
- 4) «panneau d'isolation sous vide» (PIV): un panneau d'isolation constitué d'un matériau rigide très poreux, enfermé dans une fine enveloppe extérieure étanche aux gaz, de laquelle les gaz sont évacués et qui est scellée pour empêcher les gaz extérieurs de pénétrer dans le panneau;
- 5) «congélateur pour crèmes glacées»: une armoire horizontale destinée à stocker et/ou exposer et vendre des crèmes glacées préemballées, dans laquelle le consommateur peut accéder aux crèmes glacées préemballées en ouvrant un couvercle non transparent ou transparent à partir du haut, ayant un volume net ≤ 600 litres (l) et, uniquement dans le cas des congélateurs pour crèmes glacées à couvercle transparent, ayant un volume net divisé par la surface totale de l'exposition $\geq 0,35$ mètre (m);
- 6) «couvercle transparent»: une porte constituée d'un matériau transparent qui occupe au moins 75 % de la surface de la porte et qui permet à l'utilisateur final de voir les articles à travers;
- 7) «surface totale de l'exposition (STE)»: la surface totale visible occupée par les denrées alimentaires et d'autres articles, y compris la surface visible à travers les vitres, définie par la somme des projections des surfaces horizontales et verticales du volume net, exprimé en mètres carrés (m²);
- 8) «garantie»: tout engagement envers le consommateur, de la part du détaillant ou d'un fabricant, d'un importateur ou d'un mandataire, à:
 - a) rembourser le prix payé; ou
 - b) remplacer, réparer ou traiter de quelque façon les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe s'ils ne satisfont pas aux spécifications énoncées dans la déclaration de garantie ou dans la publicité pertinente;
- 9) «vitrine de vente de glace»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe dans lequel la crème glacée peut être conservée, exposée et prélevée en boules dans les limites de température prescrites à l'annexe III, tableau 5;
- 10) «consommation d'énergie annuelle» (AE): la consommation d'énergie quotidienne moyenne multipliée par 365 (jours par an), exprimée en kilowattheures par an (kWh/a) et calculée conformément à l'annexe III, point 2 b);
- 11) «consommation d'énergie quotidienne» (E_{quot}): l'énergie consommée par un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe pendant 24 heures dans les conditions de référence, exprimée en kilowattheures par jour (kWh/24 h);
- 12) «consommation d'énergie annuelle standard» (SAE): la consommation d'énergie annuelle de référence d'un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, exprimée en kilowattheures par an (kWh/a), calculée conformément à l'annexe III, point 2 c);
- 13) «M» et «N»: les paramètres de modélisation qui tiennent compte de la surface totale d'exposition ou de la dépendance de la consommation d'énergie envers le volume, conformément aux valeurs indiquées à l'annexe III, tableau 4;
- 14) «coefficient de température» (C): un facteur de correction qui tient compte de la variation de la température de fonctionnement;
- 15) «facteur de classe climatique» (CC): un facteur de correction qui tient compte de la variation des conditions ambiantes pour lesquelles l'appareil de réfrigération est conçu;

- 16) «P»: un facteur de correction qui tient compte des différences entre les armoires intégrées et les armoires distantes;
 - 17) «armoire intégrée»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui possède un système de réfrigération intégré incorporant un compresseur et une unité de condensation;
 - 18) «réfrigérateur»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui maintient en permanence la température des produits stockés dans l'armoire à la température de fonctionnement en réfrigération;
 - 19) «congélateur»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe qui maintient en permanence la température des produits stockés dans l'armoire à la température de fonctionnement en congélation;
 - 20) «armoire verticale»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe présentant une ouverture d'exposition verticale ou inclinée par l'avant;
 - 21) «armoire mixte»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe combinant des sens d'exposition et d'ouverture à partir d'une armoire verticale et d'une armoire horizontale;
 - 22) «armoire de supermarché»: un appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe destiné à la vente et à l'exposition d'articles pour la vente au détail, par exemple, dans des supermarchés. Les appareils de réfrigération de boissons, les distributeurs automatiques réfrigérés, les vitrines de vente de glace et les congélateurs pour crèmes glacées ne sont pas considérés comme des armoires de supermarché;
 - 23) «armoire frigorifique à chariots»: une armoire de supermarché qui permet d'exposer les denrées à vendre directement sur leurs palettes ou chariots, qui peuvent être introduit(e)s à l'intérieur en levant, tournant ou en retirant la façade inférieure, quand elle est fournie;
 - 24) «paquet M»: un paquet d'essai pourvu d'un dispositif de mesurage de la température;
 - 25) «distributeur automatique multi-température»: un distributeur automatique réfrigéré comprenant au moins deux compartiments ayant des températures de fonctionnement différentes.
-

ANNEXE II

Exigences d'écoconception

1. Exigences en matière d'efficacité énergétique:

- a) À compter du 1^{er} mars 2021, l'IEE des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe ne dépasse pas les valeurs indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1

IEE maximum des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, exprimé en %

	IEE
Congélateurs pour crèmes glacées	80
Tous les autres appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe	100

- b) À compter du 1^{er} septembre 2023, l'IEE des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, à l'exclusion des distributeurs automatiques réfrigérés à tambour, ne dépasse pas les valeurs indiquées dans le tableau 2.

Tableau 2

IEE maximum des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, exprimé en %

	IEE
Congélateurs pour crèmes glacées	50
Tous les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, sauf les distributeurs automatiques réfrigérés à tambour	80

2. Exigences en matière d'efficacité dans l'utilisation des ressources:

À compter du 1^{er} mars 2021, les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe devront se conformer aux exigences suivantes:

- a) Disponibilité des pièces de rechange

- 1) Les fabricants d'appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, les importateurs desdits appareils ou leurs mandataires mettent à la disposition des réparateurs professionnels au moins les pièces de rechange suivantes:

- thermostats,
- relais de démarrage,
- résistances chauffantes pour le froid ventilé (no-frost),
- capteurs de température,
- logiciels et micrologiciels, y compris logiciels de réinitialisation,
- cartes de circuit imprimé, et
- sources lumineuses,

pendant une période minimale de huit ans à compter de la mise sur le marché de la dernière unité du modèle.

- 2) Les fabricants d'appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, les importateurs desdits appareils ou leurs mandataires mettent à la disposition des réparateurs professionnels et des utilisateurs finaux au moins les pièces de rechange suivantes:

- poignées de porte et gonds de porte,
- manettes, écrans et boutons,

- joints de porte, et
- plateaux périphériques, paniers et bacs de stockage,

pendant une période minimale de huit ans à compter de la mise sur le marché de la dernière unité du modèle.

- 3) Les fabricants d'appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, les importateurs desdits appareils ou leurs mandataires veillent à ce que les pièces de rechange mentionnées aux points 1 et 2 puissent être remplacées à l'aide d'outils couramment disponibles et sans causer de dommage irréversible à l'appareil.
- 4) La liste des pièces de rechange visées au point 1 et la procédure pour les commander sont librement accessibles au public sur le site internet du fabricant, de l'importateur ou du mandataire au plus tard deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange.
- 5) La liste des pièces de rechange visées au point 2, la procédure pour les commander et les instructions de réparation sont accessibles librement au public sur le site internet du fabricant, de l'importateur ou du mandataire au moment de la mise sur le marché de la première unité d'un modèle et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange.

b) Délai de livraison maximal des pièces de rechange

Au cours de la période mentionnée au point a), le fabricant, l'importateur ou le mandataire doit garantir la livraison des pièces de rechange pour les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe dans un délai de 15 jours ouvrables à compter de la réception de la commande.

Dans le cas de pièces de rechange disponibles visées au point a)1), la disponibilité des pièces de rechange peut être restreinte aux réparateurs professionnels inscrits conformément au point c)1) et 2).

c) Accès aux informations relatives à l'entretien et à la réparation

À l'issue d'une période de deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle ou d'un modèle équivalent, et jusqu'à la fin de la période mentionnée au point a), le fabricant, l'importateur ou le mandataire donne accès aux informations relatives à la réparation et à l'entretien de l'appareil aux réparateurs professionnels, dans les conditions suivantes:

- 1) le site internet du fabricant, de l'importateur ou du mandataire indique le processus d'inscription des réparateurs professionnels pour accéder aux informations; pour accéder à une telle demande, les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires peuvent exiger que le réparateur professionnel atteste:
 - i) de sa compétence technique pour la réparation des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe et de sa conformité à la réglementation applicable aux réparateurs d'équipements électriques dans l'État membre où il exerce son activité. Une référence au système d'enregistrement officiel en qualité de réparateur professionnel, lorsqu'un tel système existe dans l'État membre en cause, est acceptée comme attestation de conformité avec le présent point,
 - ii) de sa couverture par une assurance couvrant les responsabilités liées à son activité, que cela soit ou non requis par l'État membre;
- 2) les fabricants, importateurs ou mandataires acceptent ou refusent l'inscription dans les 5 jours ouvrables à compter de la date de la demande;
- 3) les fabricants, importateurs ou mandataires peuvent facturer des frais raisonnables et proportionnés pour l'accès aux informations sur la réparation et l'entretien ou pour la réception de mises à jour périodiques. Les frais sont raisonnables s'ils ne découragent pas l'accès aux informations en ne tenant pas compte de la mesure dans laquelle le réparateur professionnel utilise les informations.

Une fois inscrit, un réparateur professionnel a accès, dans un délai d'un jour ouvrable après sa demande, aux informations demandées sur la réparation et l'entretien. Les informations peuvent être fournies pour un modèle équivalent ou un modèle de la même famille, le cas échéant.

Les informations sur la réparation et l'entretien incluent:

- l'identification sans équivoque de l'appareil,

- un schéma de démontage ou une vue éclatée,
 - un manuel technique d'instructions de réparation,
 - la liste des équipements de réparation et d'essai nécessaires,
 - les informations concernant les composants et le diagnostic (telles que les valeurs théoriques minimales et maximales pour les mesures),
 - les diagrammes de câblage et de connexion,
 - les codes de défaut du diagnostic et les codes d'erreur (y compris les codes spécifiques au fabricant, le cas échéant),
 - les instructions pour l'installation des logiciels et micrologiciels, y compris les logiciels de réinitialisation, et
 - les informations sur l'accès aux données archivées relatives aux pannes signalées qui concernent l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente au détail (le cas échéant).
- d) Exigences concernant le démantèlement aux fins de la récupération et du recyclage des matériaux tout en évitant la pollution
- 1) Les fabricants, les importateurs ou leurs mandataires veillent à ce que les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe soient conçus de sorte que les matériaux et composants visés à l'annexe VII de la directive 2012/19/UE puissent être extraits à l'aide d'outils couramment disponibles.
 - 2) Les fabricants, les importateurs et les mandataires s'acquittent des obligations énoncées à l'article 15, point 1, de la directive 2012/19/UE.
 - 3) Si l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe contient des panneaux d'isolation sous vide, il porte l'indication «PIV».

3. Exigences d'information:

À compter du 1^{er} mars 2021, les modes d'emploi à l'intention des installateurs et des utilisateurs finaux et les sites internet en accès libre des fabricants, des importateurs ou des mandataires comportent les informations suivantes:

- a) le réglage recommandé des températures dans chaque compartiment pour une conservation optimale des denrées alimentaires;
- b) une estimation de l'incidence des réglages de la température sur le gaspillage alimentaire;
- c) pour les appareils de réfrigération de boissons: «Cet appareil est conçu pour fonctionner dans des climats où la température maximale et l'humidité sont égales à [indiquer la température la plus chaude applicable de l'appareil de réfrigération de boissons et l'humidité relative applicable de l'appareil de réfrigération de boissons figurant dans le tableau 7], respectivement.»;
- d) pour les congélateurs pour crèmes glacées: «Cet appareil est conçu pour fonctionner dans des climats où la température et l'humidité sont comprises entre [indiquer la température minimale applicable figurant dans le tableau 9] et [indiquer la température maximale applicable figurant dans le tableau 9] et entre [indiquer l'humidité relative minimale applicable figurant dans le tableau 9] et [indiquer l'humidité relative maximale applicable figurant dans le tableau 9], respectivement.»;
- e) des instructions pour l'installation correcte, et l'entretien correct par l'utilisateur final, y compris le nettoyage, de l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe;
- f) pour les armoires intégrées: «Si le condenseur à serpentin n'est pas nettoyé [indiquer la fréquence recommandée pour le nettoyage du condenseur à serpentin, en nombre de fois par an], l'efficacité de l'appareil sera fortement diminuée.»;
- g) l'accès à des services de réparation professionnels, notamment pages internet, adresses, coordonnées;

- h) les informations pertinentes pour commander des pièces de rechange, directement ou par le biais d'autres canaux fournis par le fabricant, l'importateur ou le mandataire, notamment pages internet, adresses, coordonnées;
 - i) la période minimale pendant laquelle les pièces de rechange nécessaires à la réparation de l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe sont disponibles;
 - j) la durée minimale de la garantie de l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe offerte par le fabricant, l'importateur ou le mandataire;
 - k) les instructions pour accéder aux informations sur le modèle stockées dans la base de données des produits, telle que définie dans le règlement délégué (UE) 2019/2018 de la Commission au moyen d'un lien internet qui renvoie aux informations sur le modèle telles que stockées dans la base de données des produits ou d'un lien vers la base de données des produits et les instructions pour trouver la référence du modèle.
-

ANNEXE III

Méthodes de mesure et de calcul

Aux fins de la conformité et de la vérification du respect des exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont effectués au moyen de normes harmonisées ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles, qui tiennent compte des méthodes de pointe généralement reconnues et sont conformes aux dispositions énoncées ci-après. Les numéros de référence de ces normes harmonisées ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*.

1. Conditions générales des essais:

- a) les conditions ambiantes correspondent à la série 1, sauf pour les congélateurs pour crème glacées et les vitrines de vente de glace, qui sont soumis à essai dans les conditions ambiantes correspondant à la série 2, selon les indications du tableau 3;
- b) si un compartiment peut être réglé à différentes températures, il est testé à la température de fonctionnement la plus basse;
- c) les distributeurs automatiques réfrigérés dotés de compartiments à volumes variables sont testés en ajustant le volume net du compartiment ayant la température de fonctionnement la plus élevée à son volume net minimal;
- d) pour les appareils de réfrigération de boissons, la vitesse de réfrigération spécifiée est fonction du temps de rétablissement maximal après rechargement de produit à température ambiante après retrait de la moitié du chargement.

Tableau 3

Conditions ambiantes

	Température de bulbe sec, en °C	Humidité relative, en %	Température de rosée, en °C	Masse de la vapeur d'eau dans l'air sec, en g/kg
Série 1	25	60	16,7	12,0
Série 2	30	55	20,0	14,8

2. Détermination de l'IEE:

- a) Pour tous les appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, l'IEE, exprimé en % et arrondi à une décimale, est le rapport entre l'AE (en kWh/a) et la SAE de référence (en kWh/a) et est calculé comme suit:

$$IEE = AE/SAE$$

- b) L'AE, exprimée en kWh/a et arrondie à la deuxième décimale, est calculée comme suit:

$$AE = 365 \times E_{quot};$$

où:

— E_{quot} correspond à la consommation d'énergie de l'appareil de réfrigération sur 24 heures, exprimée en kWh/24 h et arrondie à trois décimales.

- c) La SAE est exprimée en kWh/a et arrondie à deux décimales. Pour les appareils de réfrigération disposant d'une de vente directe dont tous les compartiments ont la même classe de température et pour les distributeurs automatiques réfrigérés, la SAE est calculée selon la formule suivante:

$$SAE = 365 \times P \times (M + N \times Y) \times C.$$

Pour les appareils de réfrigération disposant d'une de vente directe dont plusieurs compartiments ont différentes classes de température, sauf pour les distributeurs automatiques réfrigérés, la SAE est calculée selon la formule suivante:

$$SAE = 365 \times P \times \sum_{c=1}^n (M + N \times Y_c) \times C_c;$$

où:

- 1) c est le numéro d'index pour un type de compartiment, allant de 1 à n, n étant le nombre total de types de compartiment.

2) Les valeurs de M et N sont indiquées au tableau 4.

Tableau 4
Valeurs de M et N

Catégorie	Valeur de M	Valeur de N
Appareils de réfrigération de boissons	2,1	0,006
Congélateurs pour crèmes glacées	2,0	0,009
Distributeurs automatiques réfrigérés	4,1	0,004
Vitrines de vente de glace	25,0	30,400
Armoires frigorifiques verticales, semi-verticales et mixtes de supermarché	9,1	9,100
Armoires frigorifiques horizontales de supermarché	3,7	3,500
Armoires frigorifiques verticales et mixtes de supermarché	7,5	19,300
Congélateurs horizontaux de supermarché	4,0	10,300
Armoires à chariots (à partir du 1 ^{er} mars 2021)	9,2	11,600
Armoires à chariots (à partir du 1 ^{er} septembre 2023)	9,1	9,100

3) Les valeurs de C, le coefficient de température, sont indiquées au tableau 5.

Tableau 5

Conditions de températures et valeurs correspondantes du coefficient de température, C

a) **Armoires de supermarché**

Catégorie	Classe de température	Température la plus élevée du paquet M le plus chaud (°C)	Température la plus faible du paquet M le plus froid (°C)	Température minimale la plus élevée de tous les paquets M (°C)	Valeur de C
Armoires frigorifiques verticales et mixtes de supermarché	M2	≤ +7	≥ -1	s.o.	1,00
	H1 et H2	≤ +10	≥ -1	s.o.	0,82
	M1	≤ +5	≥ -1	s.o.	1,15
Armoires frigorifiques horizontales de supermarché	M2	≤ +7	≥ -1	s.o.	1,00
	H1 et H2	≤ +10	≥ -1	s.o.	0,92
	M1	≤ +5	≥ -1	s.o.	1,08
Armoires frigorifiques verticales et mixtes de supermarché	L1	≤ -15	s.o.	≤ -18	1,00
	L2	≤ -12	s.o.	≤ -18	0,90
	L3	≤ -12	s.o.	≤ -15	0,90
Congélateurs horizontaux de supermarché	L1	≤ -15	s.o.	≤ -18	1,00
	L2	≤ -12	s.o.	≤ -18	0,92
	L3	≤ -12	s.o.	≤ -15	0,92

b) **Vitrines de vente de glace**

Classe de température	Température la plus élevée du paquet M le plus chaud (°C)	Température la plus faible du paquet M le plus froid (°C)	Température minimale la plus élevée de tous les paquets M (°C)	Valeur de C
G1	-10	-14	s.o.	1,00
G2	-10	-16	s.o.	1,00
G3	-10	-18	s.o.	1,00
L1	-15	s.o.	-18	1,00
L2	-12	s.o.	-18	1,00
L3	-12	s.o.	-15	1,00
S	Classification spéciale			1,00

c) **Distributeurs automatiques réfrigérés**

Classe de température (**)	Température maximale mesurée du produit (T_V) (°C)	Valeur de C
Catégorie 1	7	$1 + (12 - T_V) / 25$
Catégorie 2	12	
Catégorie 3	3	
Catégorie 4	$(T_{V1} + T_{V2}) / 2$ (*)	
Catégorie 6	$(T_{V1} + T_{V2}) / 2$ (*)	

d) **autres appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe**

Catégorie	Valeur de C
Autres appareils	1,00

Remarques:

(*) Pour les distributeurs automatiques multi-température, T_V correspond à la moyenne de T_{V1} (température maximale mesurée du produit dans le compartiment le plus chaud) et T_{V2} (température maximale mesurée du produit dans le compartiment le plus froid).

(**) catégorie 1 = distributeurs automatiques réfrigérés de canettes et bouteilles, à porte pleine, dans lequel les produits sont empilés; catégorie 2 = distributeurs automatiques réfrigérés de canettes, bouteilles, confiseries et collations, à porte vitrée; catégorie 3 = distributeurs automatiques réfrigérés de denrées alimentaires périssables, à porte vitrée; catégorie 4 = distributeurs automatiques réfrigérés, à plusieurs températures et à porte vitrée; catégorie 6 = distributeurs automatiques mixtes regroupant plusieurs catégories de distributeurs dans la même unité comportant un seul réfrigérateur.

s.o.= sans objet

4) Le coefficient Y est calculé comme suit:

a) pour les appareils de réfrigération de boissons:

Y_c est le volume équivalent des compartiments de l'appareil de réfrigération de boissons avec une température de consigne T_c , ($V_{éq_c}$), calculé comme suit:

$$Y_c = V_{éq_c} = \text{VolumeBrut}_c \times [(25 - T_c) / 20] \times CC;$$

où T_c est la température de compartiment moyenne et CC , le facteur de classe climatique. Les valeurs de T_c sont indiquées au tableau 6. Les valeurs de CC sont indiquées au tableau 7;

Tableau 6

Les classes de température et les températures de compartiment moyennes correspondantes (T_c) pour les appareils de réfrigération de boissons

Classe de température (°)	T_c (°C)
K1	+ 3,5
K2	+ 2,5
K3	- 1,0
K4	+ 5,0

Tableau 7

Conditions de fonctionnement et valeurs de CC correspondantes pour les appareils de réfrigération de boissons

Température ambiante la plus chaude (°C)	Humidité ambiante relative (%)	CC
+ 25	60	1,00
+ 32	65	1,05
+ 40	75	1,10

b) pour les congélateurs pour crèmes glacées:

Y_c est le volume équivalent des compartiments du congélateur pour crèmes glacées avec une température de consigne T_c , (V_{eq}), calculé comme suit:

$$Y_c = V_{eq} = \text{VolumeNet}_c \times [(12 - T_c)/30] \times CC;$$

où T_c est la température moyenne du compartiment et CC est le facteur de classe climatique. Les valeurs de T_c sont indiquées au tableau 8. Les valeurs de CC sont indiquées au tableau 9;

Tableau 8

Classes de température et températures de compartiment moyennes correspondantes (T_c) pour les congélateurs pour crèmes glacées

Classe de température		T_c (°C)
Température du paquet M le plus chaud plus froide ou égale dans tous les tests (sauf le test d'ouverture du couvercle) (°C)	Augmentation maximale de la température du paquet M le plus chaud autorisée lors du test d'ouverture du couvercle (°C)	
-18	2	-18,0
-7	2	-7,0

Tableau 9

Conditions de fonctionnement et CC correspondant pour les congélateurs pour crèmes glacées

	Minimale		Maximale		CC
	Température ambiante (°C)	Humidité ambiante relative (%)	Température ambiante (°C)	Humidité ambiante relative (%)	
Congélateur pour crèmes glacées avec couvercle transparent	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,10
			40	40	1,20

	Minimale		Maximale		CC
	Température ambiante (°C)	Humidité ambiante relative (%)	Température ambiante (°C)	Humidité ambiante relative (%)	
Congélateur pour crèmes glacées avec couvercle non transparent	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,04
			40	40	1,10

c) pour les distributeurs automatiques réfrigérés:

Y est le volume net du distributeur automatique réfrigéré, c'est-à-dire la somme des volumes de tous les compartiments dans lesquels sont contenus les produits disponibles directement à la vente, et le volume au travers duquel les produits passent lors du processus de distribution, exprimé en litres (L) arrondis à l'entier le plus proche;

d) pour tous les autres appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe:

Y_c est la somme des STE de tous les compartiments de la même classe de température de l'appareil de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe, exprimée en mètres carrés (m^2), et arrondie à la deuxième décimale.

5) Les valeurs de P sont indiquées au tableau 10.

Tableau 10
Valeurs de P

Type de meuble	P
Armoires de supermarché intégrées	1,10
Autres appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe	1,00

ANNEXE IV

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de vérification fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres déclarés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique ou pour interpréter ces valeurs afin de conclure à la conformité ou de faire état de meilleurs résultats par un quelconque moyen.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions ou du cycle d'essai) et réagir en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement en application de l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE, en ce qui concerne les exigences visées à la présente annexe, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

- 1) Les autorités des États membres procèdent au contrôle d'une seule unité du modèle.
- 2) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique au titre du point 2 de l'annexe IV de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les résultats des mesures correspondantes effectuées au titre de son point g); et
 - b) les valeurs déclarées satisfont à toutes les exigences fixées dans le présent règlement, et les informations relatives aux produits requises qui sont publiées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire ne contiennent pas de valeurs plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités des États membres vérifient l'unité du modèle, elles constatent que le fabricant, l'importateur ou le mandataire a mis en place un système qui satisfait aux exigences de l'article 6, deuxième alinéa; et
 - d) lorsque les autorités des États membres procèdent au contrôle de l'unité du modèle, celle-ci satisfait aux exigences de l'article 6, 3^e alinéa, et aux exigences d'utilisation efficace des ressources de l'annexe II, point 2; et
 - e) lorsque les autorités des États membres procèdent à des essais sur l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées lors des essais et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 11.
- 3) Si les résultats visés aux points 2) a), b), c) ou d) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 4) Si le résultat visé au point 2) e) n'est pas obtenu, les autorités des États membres sélectionnent trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Ou bien, les trois unités additionnelles sélectionnées peuvent être d'un ou de plusieurs modèles équivalents.
- 5) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances de vérification correspondantes figurant dans le tableau 11.
- 6) Si le résultat visé au point 5) n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 7) Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle sur la base des points 3 ou 6, les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul définies à l'annexe III.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de vérification énoncées dans le tableau 11 et la procédure décrite aux points 1) à 7) pour les exigences visées dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 11, aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 11

Tolérances de vérification

Paramètres	Tolérances de vérification
Volume net, et volume net du ou des compartiments le cas échéant	La valeur déterminée ^(a) n'est pas inférieure de plus de 3 % ou de 1 L à la valeur déclarée, la valeur la plus élevée étant retenue.
Volume brut, et volume brut du ou des compartiments le cas échéant	La valeur déterminée ^(a) n'est pas inférieure de plus de 3 % ou de 1 L à la valeur déclarée, la valeur la plus élevée étant retenue.
STE et STE du ou des compartiments, le cas échéant	La valeur déterminée ^(a) n'est pas inférieure de plus de 3 % à la valeur déclarée.
E_{quot}	La valeur déterminée ^(a) n'est pas supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.
AE	La valeur déterminée ^(a) n'est pas supérieure de plus de 10 % à la valeur déclarée.

^(a) Si trois unités supplémentaires sont testées comme prescrit au point 4, la valeur déterminée correspond à la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

ANNEXE V

Critères de référence

Au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement, la meilleure technologie disponible sur le marché des appareils de réfrigération disposant d'une fonction de vente directe en termes d'IEE a été identifiée comme celle indiquée ci-après.

	STE (m ²), volume net (L) ou volume brut (L), selon le cas	T ₁ ou T _V	AE (kWh/a)
Armoires de supermarché (Réfrigérateur vertical de supermarché)	3,3		4526 (= 12,4 kWh/24 h)
Armoires de supermarché (Réfrigérateur horizontal de supermarché)	2,2		2044 (= 5,6 kWh/24 h)
Armoires de supermarché (Congélateur vertical de supermarché)	3		9709 (= 26,6 kWh/24 h)
Armoires de supermarché (Congélateur horizontal de supermarché)	1,4		1621 (= 4,4 kWh/24 h)
	2,76		6424 (= 17,6 kWh/24 h)
Distributeur automatique réfrigéré de canettes et bouteilles	548	7 °C	1547 (= 4,24 kWh/24 h)
Distributeur automatique réfrigéré à spirales	472	3 °C	2070 (= 5,67 kWh/24 h)
Appareil de réfrigération de boissons	506		475 (= 1,3 kWh/24 h)
Congélateur pour crèmes glacées	302		329 (= 0,9 kWh/24 h)
Vitrine de vente de glace	1,43		10862 (= 29,76 kWh/24 h)

ISSN 1977-0693 (édition électronique)
ISSN 1725-2563 (édition papier)



Office des publications de l'Union européenne
2985 Luxembourg
LUXEMBOURG

FR