

Ce texte constitue seulement un outil de documentation et n'a aucun effet juridique. Les institutions de l'Union déclinent toute responsabilité quant à son contenu. Les versions faisant foi des actes concernés, y compris leurs préambules, sont celles qui ont été publiées au Journal officiel de l'Union européenne et sont disponibles sur EUR-Lex. Ces textes officiels peuvent être consultés directement en cliquant sur les liens qui figurent dans ce document

► B**RÈGLEMENT (UE) N° 1321/2014 DE LA COMMISSION****du 26 novembre 2014****relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques, et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches****(Refonte)****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)****(JO L 362 du 17.12.2014, p. 1)****Modifié par:**

		Journal officiel		
		n°	page	date
► <u>M1</u>	Règlement (UE) 2015/1088 de la Commission du 3 juillet 2015	L 176	4	7.7.2015
► <u>M2</u>	Règlement (UE) 2015/1536 de la Commission du 16 septembre 2015	L 241	16	17.9.2015
► <u>M3</u>	Règlement (UE) 2017/334 de la Commission du 27 février 2017	L 50	13	28.2.2017
► <u>M4</u>	Règlement (UE) 2018/750 de la Commission du 22 mai 2018	L 126	1	23.5.2018
► <u>M5</u>	Règlement (UE) 2018/1142 de la Commission du 14 août 2018	L 207	2	16.8.2018

Rectifié par:

- **C1** Rectificatif, JO L 318 du 4.12.2015, p. 73 (1321/2014)

▼B**RÈGLEMENT (UE) N° 1321/2014 DE LA COMMISSION****du 26 novembre 2014****relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques, et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches****(Refonte)****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)****▼M2***Article premier***Objet et champ d'application**

Le présent règlement fixe des exigences techniques et des procédures administratives communes destinées à assurer:

- a) le maintien de la navigabilité d'aéronefs, y compris tout élément à y installer, qui sont:
 - i) immatriculés dans un État membre, sauf si leur supervision réglementaire en matière de sécurité a été déléguée à un pays tiers et qu'ils ne sont pas utilisés par un exploitant de l'Union européenne; ou
 - ii) immatriculés dans un pays tiers et utilisés par un exploitant de l'Union européenne si leur supervision réglementaire en matière de sécurité a été déléguée à un État membre;
- b) la conformité aux exigences essentielles énoncées au règlement (CE) n° 216/2008 pour le maintien de la navigabilité des aéronefs immatriculés dans un État tiers et des éléments destinés à y être installés dont la supervision réglementaire en matière de sécurité n'a pas été déléguée à un État membre et qui sont pris en location coque nue conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾.

▼B*Article 2***Définitions**

Dans le cadre du règlement (CE) n° 216/2008, on entend par:

- a) «aéronef»: tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre;
- b) «personnels chargés de la certification»: les personnels responsables de la remise en service d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef après une opération de maintenance;
- c) «élément»: tout moteur, hélice, pièce ou équipement;

⁽¹⁾ Règlement (CE) n° 1008/2008 du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 2008 établissant des règles communes pour l'exploitation de services aériens dans la Communauté (JO L 293 du 31.10.2008, p. 3).

▼B

- d) «maintien de la navigabilité»: tous les processus destinés à veiller à ce qu'à tout moment de sa vie utile, l'aéronef respecte les exigences de navigabilité en vigueur et soit en état d'être exploité de manière sûre;
- e) «JAA»: les autorités conjointes de l'aviation;
- f) «JAR»: les exigences de navigabilité communes;

▼M2

- g) «exploitation à des fins de transport aérien commercial»: l'exploitation d'un aéronef en vue de transporter des passagers, du fret ou du courrier contre rémunération ou à tout autre titre onéreux;

▼B

- h) «maintenance»: il peut s'agir de l'une des tâches ou d'une combinaison des tâches suivantes: révision, réparation, inspection, remplacement, modification ou correction de défektivité d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef, à l'exception de la visite prévol;
- i) «organisme»: une personne physique, une personne morale ou une partie de personne morale. Un tel organisme peut être établi en plusieurs lieux situés dans ou à l'extérieur du territoire des États membres;
- j) «visite prévol»: l'inspection effectuée avant le vol pour s'assurer que l'aéronef est apte à effectuer le vol considéré;
- k) «aéronef ELA1»: aéronef léger européen habité:
 - i) un avion d'une masse maximale au décollage (MTOM) inférieure ou égale à 1 200 kg, non classé comme aéronef à motorisation complexe;
 - ii) un planeur ou motoplaneur d'une MTOM inférieure ou égale à 1 200 kg;
 - iii) un ballon dont le volume maximal par construction des gaz de sustentation ou d'air chaud n'excède pas 3 400 m³ pour les ballons à air chaud, 1 050 m³ pour les ballons à gaz et 300 m³ pour les ballons à gaz captifs;
 - iv) un dirigeable conçu pour 4 occupants au maximum et dont le volume maximal par construction des gaz de sustentation ou d'air chaud n'excède pas 3 400 m³ pour les dirigeables à air chaud et 1 000 m³ pour les dirigeables à gaz;

▼M1

- k bis) «aéronef ELA2»: aéronef léger européen habité:
 - i) un avion d'une masse maximale au décollage (MTOM) inférieure ou égale à 2 000 kg, non classé comme aéronef motorisé complexe;
 - ii) un planeur ou motoplaneur d'une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg;

▼ M1

- iii) un ballon;
- iv) un dirigeable à air chaud;
- v) un dirigeable à gaz présentant toutes les caractéristiques suivantes:
 - poids statique de 3 % maximum,
 - poussée non dirigée (sauf inversion de poussée),
 - conception simple et classique de la structure, du système de commande et du système de ballonnets, et
 - commandes non assistées;
- vi) un aéronef à voilure tournante très léger;

▼ B

- l) «aéronef LSA»: un aéronef léger de sport ayant toutes les caractéristiques suivantes:
 - i) une masse maximale au décollage n'excédant pas 600 kg;
 - ii) une vitesse de décrochage en configuration d'atterrissage (VS0) maximale ne dépassant pas 45 nœuds en vitesse corrigée (VC) pour la masse maximale au décollage certifiée et pour le centre de gravité le plus critique de l'aéronef;
 - iii) une capacité maximale de deux places assises, y compris le pilote;
 - iv) un moteur unique sans turbine doté d'une hélice;
 - v) une cabine non pressurisée;
- m) «principal établissement»: l'administration centrale ou le siège statutaire de l'entreprise où sont exercés les principales fonctions financières et le contrôle de l'exploitation des activités visées dans le présent règlement;

▼ M2

- n) «tâche critique de maintenance»: une tâche de maintenance qui implique l'assemblage ou toute altération d'un système ou de toute partie d'un aéronef, moteur ou hélice qui, si une erreur s'est produite pendant son exécution, pourrait directement mettre en danger la sécurité du vol;
- o) «exploitation spécialisée commerciale»: les opérations soumises aux exigences de la partie ORO, sous-partie SPO, énoncées à l'annexe III du règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission ⁽¹⁾;
- p) «exploitation limitée»: l'exploitation d'aéronefs autres que des aéronefs motorisés complexes portant sur:
 - i) des vols à frais partagés effectués par des particuliers, à condition que le coût direct soit réparti entre tous les occupants de l'appareil, y compris le pilote, et que le nombre de personnes supportant le coût direct ne dépasse pas six;

⁽¹⁾ Règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission du 5 octobre 2012 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil (JO L 296 du 25.10.2012, p. 1).

▼M2

- ii) des manifestations aériennes ou des vols de compétition, à condition que la rémunération ou toute autre rétribution donnée pour ces vols soit limitée à la couverture des coûts directs et à une contribution proportionnée aux coûts annuels, ainsi qu'à des prix n'excédant pas un montant précisé par l'autorité compétente;
- iii) des vols de découverte, de largage de parachutistes, de remorquage de planeurs ou vols acrobatiques effectués soit par un organisme de formation dont le principal établissement se trouve dans un État membre et agréé conformément au règlement (UE) n° 1178/2011 de la Commission ⁽¹⁾, soit par un organisme créé afin de promouvoir l'aviation sportive et de loisir, à condition que cet organisme exploite l'aéronef en propriété ou dans le cadre d'un contrat de location coque nue, que le vol ne produise pas de bénéfices distribués à l'extérieur de l'organisme et que les vols concernant des personnes non membres de l'organisme ne représentent qu'une activité marginale de celui-ci.

Aux fins du présent règlement, l'«exploitation limitée» n'est pas considérée comme une exploitation à des fins de transport aérien commercial ni comme une exploitation spécialisée commerciale;

- q) «vol de découverte»: le «vol de découverte» tel que défini à l'article 2, point 9, du règlement (UE) n° 965/2012;
- r) «vol de compétition»: le «vol de compétition» tel que défini à l'article 2, point 10, du règlement (UE) n° 965/2012;
- s) «manifestation aérienne»: la «manifestation aérienne» telle que définie à l'article 2, point 11, du règlement (UE) n° 965/2012.

▼B*Article 3***Exigences en matière de maintien de la navigabilité****▼M2**

1. Le maintien de la navigabilité des aéronefs visés à l'article 1^{er}, point a), et des éléments destinés à y être installés est assuré conformément aux dispositions de l'annexe I.
2. Les personnels et organismes participant au maintien de la navigabilité des aéronefs visés à l'article 1^{er}, point a), et des éléments destinés à y être installés, y compris la maintenance, sont conformes à l'annexe I et, le cas échéant, aux dispositions des articles 4 et 5.
3. Par dérogation au paragraphe 1, le maintien de la navigabilité des aéronefs visé à l'article 1^{er}, point a), possédant une autorisation de vol est assuré sur la base des arrangements particuliers en matière de maintien de la navigabilité définis dans l'autorisation de vol délivrée conformément à l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012.

⁽¹⁾ Règlement (UE) n° 1178/2011 de la Commission du 3 novembre 2011 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables au personnel navigant de l'aviation civile conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil (JO L 311 du 25.11.2011, p. 1).

▼ M1

4. Les programmes d'entretien agréés conformément aux exigences applicables avant le 27 juillet 2015 sont réputés avoir été agréés conformément aux exigences établies au présent règlement.

▼ M2

5. Le maintien de la navigabilité des aéronefs visés à l'article 1^{er}, point b), et des éléments destinés à y être installés est assuré conformément aux dispositions de l'annexe V *bis*.

▼ B*Article 4***Agrément des organismes de maintenance****▼ M2**

1. Les agréments des organismes de maintenance sont délivrés conformément aux dispositions de l'annexe I, sous-partie F, ou de l'annexe II.

▼ B

2. Les agréments de maintenance délivrés ou reconnus par un État membre conformément aux procédures et exigences des JAA et valides avant l'entrée en vigueur du règlement (CE) n° 2042/2003 sont réputés avoir été délivrés conformément au présent règlement.

3. Les personnels qualifiés pour procéder à des essais non destructifs de structures et/ou d'éléments d'aéronefs et/ou à contrôler ces essais, en vertu d'une norme qui, avant l'entrée en vigueur du règlement (CE) n° 2042/2003, était reconnue par un État membre comme apportant un niveau de qualification équivalent, peuvent continuer à procéder à ces essais et/ou à les contrôler.

4. Les certificats d'autorisation de remise en service et les certificats d'autorisation de mise en service délivrés avant la date d'entrée en vigueur du règlement (CE) n° 1056/2008 par un organisme d'entretien agréé en vertu des dispositions applicables dans l'État membre sont réputés équivalents à ceux exigés en vertu des points M.A.801 et M.A.802 de l'annexe I (partie M), respectivement.

*Article 5***Personnels chargés de la certification**

1. Les personnels chargés de la certification sont qualifiés conformément aux dispositions de l'annexe III (partie 66), sauf les cas prévus aux points M.A.606(h), M.A.607(b), M.A.801(d) et M.A.803 de l'annexe I (partie M) et au point 145.A.30(j) et à l'appendice IV de l'annexe II (partie 145).

2. Toute licence de maintenance d'aéronefs et, le cas échéant, les limitations techniques associées à cette licence, délivrée ou reconnue par un État membre conformément aux conditions et procédures définies par les JAA valables à la date d'entrée en vigueur du règlement (CE) n° 2042/2003, est réputée avoir été délivrée conformément au présent règlement.

▼B

3. Les personnels de certification détenant une licence délivrée conformément à l'annexe III (partie 66) dans une catégorie/sous-catégorie donnée sont réputés posséder les prérogatives décrites au point 66.A.20(a) de ladite annexe correspondant à cette catégorie/sous-catégorie. Les exigences en matière de connaissances de base correspondant à ces nouvelles prérogatives sont réputées satisfaites aux fins de l'extension de cette licence à une nouvelle catégorie/sous-catégorie.

4. Les personnels de certification détenant une licence comprenant des aéronefs qui ne requièrent pas de qualification de type individuelle peuvent continuer à exercer leurs prérogatives jusqu'au premier renouvellement ou à la première modification de cette licence, celle-ci étant alors convertie selon la procédure décrite au point 66.B.125 de l'annexe III (partie 66) aux qualifications définies au point 66.A.45 de ladite annexe.

5. Les rapports de conversion et les rapports de crédit d'examen répondant aux exigences applicables avant la mise en application du règlement (UE) n° 1149/2011 sont réputés conformes au présent règlement.

▼M5

6. Jusqu'à ce que des exigences spécifiques applicables aux personnels de certification pour des composants soient ajoutées au présent règlement, les exigences de la législation nationale en vigueur dans l'État membre concerné continuent de s'appliquer, sauf à l'égard des organismes de maintenance situés en dehors de l'Union européenne, pour lesquels les exigences requièrent l'approbation de l'Agence.

▼B*Article 6***Exigences relatives aux organismes chargés de former les personnels**

1. Les organismes participant à la formation des personnels visés à l'article 5 doivent être agréés conformément à l'annexe IV (partie 147) pour pouvoir:

- a) organiser des cours de formation de base reconnus, et/ou
- b) organiser des cours de formation aux types reconnus, et
- c) organiser des examens, et
- d) délivrer des certificats de formation.

2. Tout agrément d'organisme de formation de maintenance délivré ou reconnu par un État membre conformément aux conditions et procédures définies par les JAA valables à la date d'entrée en vigueur du règlement (CE) n° 2042/2003, est réputé avoir été délivré conformément au présent règlement.

3. Les cours de formation aux types agréés avant approbation du programme minimal de formation de qualification de type des personnels de certification, selon les données d'adéquation opérationnelle concernant le type approprié en application du règlement (UE) n° 748/2012, incluent les matières appropriées définies dans la partie obligatoire de ces données d'adéquation opérationnelle, au plus tard le 18 décembre 2017 ou dans un délai de deux ans après approbation des données d'adéquation opérationnelle, au dernier des termes échus.

▼B*Article 7*

Le règlement (CE) n° 2042/2003 est abrogé.

Les références faites au règlement abrogé s'entendent comme faites au présent règlement et sont à lire selon le tableau de correspondance figurant à l'annexe VI.

*Article 8***Entrée en vigueur**

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

2. Par dérogation au paragraphe 1, les États membres peuvent choisir de ne pas appliquer:

- a) pour la maintenance des avions non pressurisés à moteur à pistons présentant une masse maximale au décollage inférieure ou égale à 2 000 kg qui ne participent pas au transport aérien commercial,

jusqu'au 28 septembre 2014, l'exigence de qualification du personnel de certification conformément à l'annexe III (partie 66), au sens des dispositions suivantes:

- points M.A.606(g) et M.A.801(b)(2) de l'annexe I (partie M),
- points 145.A.30(g) et (h) de l'annexe II (partie 145);

▼M5**▼M2**

- c) pour les aéronefs immatriculés dans un pays tiers et qui sont pris en location coque nue par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, jusqu'au 25 août 2017, les exigences de l'annexe V *bis*.

2 *bis*. Par dérogation au paragraphe 1, les exigences applicables aux aéronefs utilisés dans le cadre d'une exploitation spécialisée commerciale et d'une exploitation à des fins de transport aérien commercial autre que par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, énoncées au règlement (UE) n° 965/2012, tel que modifié par le règlement (UE) n° 379/2014 ⁽¹⁾, s'appliquent à partir du 21 avril 2017.

Jusqu'à cette date:

- les dispositions de l'annexe I, point M.A.201 (f) s'appliquent aux aéronefs motorisés complexes utilisés par des exploitants dont un État membre exige qu'ils soient titulaires d'un certificat pour leurs activités commerciales autres que des transporteurs aériens titulaires d'une licence conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 et aux organismes de formation agréés (ATO) commerciaux,

⁽¹⁾ Règlement (UE) n° 379/2014 de la Commission du 7 avril 2014 modifiant le règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil (JO L 123 du 24.4.2014, p. 1).

▼ M2

- les dispositions de l'annexe I, point M.A.201(h) s'appliquent aux aéronefs motorisés autres que complexes utilisés par des exploitants dont un État membre exige qu'ils soient titulaires d'un certificat pour leurs activités commerciales autres que des transporteurs aériens titulaires d'une licence conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 et aux ATO commerciaux,
- les dispositions de l'annexe I, point M.A.306(a) s'appliquent aux aéronefs utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 et aux aéronefs utilisés par des exploitants dont un État membre exige qu'ils soient titulaires d'un certificat pour leurs activités commerciales,
- les dispositions de l'annexe I, point M.A.801(c) s'appliquent aux aéronefs ELA1 qui ne sont pas utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 et qui ne sont pas utilisés par des ATO commerciaux,
- les dispositions de l'annexe I, point M.A.803(b) s'appliquent aux aéronefs non classés comme aéronefs motorisés non complexes, d'une MTOM n'excédant pas 2 730 kg, aux planeurs, motoplaneurs ou ballons qui ne sont pas utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 ou par des exploitants dont un État membre exige qu'ils soient titulaires d'un certificat pour leurs activités commerciales, ou par des ATO commerciaux,
- les dispositions de l'annexe I, point M.A.901(g) s'appliquent aux aéronefs ELA1 qui ne sont pas utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 ou par des exploitants dont un État membre exige qu'ils soient titulaires d'un certificat pour leurs activités commerciales, ou par des ATO commerciaux.

▼ B

3. Lorsqu'un État membre applique les dispositions du paragraphe 2, il en informe la Commission et l'Agence.
4. Aux fins des délais prévus aux points 66.A.25 et 66.A.30 et à l'appendice III de l'annexe III (partie 66) en ce qui concerne les examens de connaissances de base, l'expérience de base, la formation théorique aux types et les examens, la formation pratique et les contrôles, les examens de type et la formation en cours d'emploi menés à bien avant la mise en application du ► **M1** règlement (UE) n° 1149/2011 ◄, la date de prise de cours est la date de mise en application de celui-ci.

▼ M5

▼ M1

6. Par dérogation au paragraphe 1:
 - a) les autorités compétentes ou, le cas échéant, les organismes compétents peuvent continuer à délivrer des certificats dans leur version précédente, telle qu'elle figure à l'appendice III de l'annexe I (partie M) ou aux appendices II et III de l'annexe IV (partie 147) du règlement (UE) n° 1321/2014, en vigueur avant le 27 juillet 2015, jusqu'au 31 décembre 2015.

▼ M1

- b) Les certificats délivrés avant le 1^{er} janvier 2016 restent valables tant qu'ils ne sont pas modifiés, suspendus ou retirés.

▼ M5

7. Par dérogation au paragraphe 1, en ce qui concerne les avions multimoteurs à turbopropulseurs ayant une MTOM maximale de 5 700 kg et ne participant pas à des opérations commerciales, les points M.A.201 g) 2) et g) 3) de l'annexe I (partie M) sont applicables à partir du 1^{er} janvier 2025.

▼ B*Article 9***Mesures adoptées par l'Agence**

1. L'Agence définit des moyens acceptables de mise en conformité que les autorités compétentes, les organismes et les personnels peuvent utiliser pour démontrer une conformité aux dispositions des annexes du présent règlement.
2. Les moyens acceptables de mise en conformité établis par l'Agence n'instaurent pas de nouvelles exigences ni n'allègent les exigences des annexes du présent règlement.
3. Sans préjudice des articles 54 et 55 du règlement (CE) n° 216/2008, en cas de recours aux moyens acceptables de mise en conformité établis par l'Agence, les exigences correspondantes prévues par les annexes du présent règlement sont réputées satisfaites sans qu'il faille en apporter d'autre preuve.

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

▼ B*ANNEXE I***(Partie M)**

TABLE DES MATIÈRES

M.1

SECTION A — EXIGENCES TECHNIQUES

SOUS-PARTIE A — GÉNÉRALITÉS

M.A.101 Domaine d'application

SOUS-PARTIE B — RESPONSABILITÉ

M.A.201 Responsabilités

M.A.202 Compte rendu d'événements

SOUS-PARTIE C — MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ

M.A.301 Tâches du maintien de la navigabilité

M.A.302 Programme d'entretien de l'aéronef

M.A.303 Consignes de navigabilité

M.A.304 Données de modifications et réparations

M.A.305 Système d'enregistrement du maintien de navigabilité des aéronefs

▼ M2

M.A.306 Système de compte rendu matériel d'aéronef

▼ B

M.A.307 Transfert des enregistrements de maintien de navigabilité d'aéronef

SOUS-PARTIE D — NORMES D'ENTRETIEN

M.A.401 Données d'entretien

M.A.402 Exécution de l'entretien

M.A.403 Défauts d'aéronefs

SOUS-PARTIE E — ÉLÉMENTS D'AÉRONEF

▼ M5

M.A.501 Classification et installation

▼ B

M.A.502 Entretien des éléments d'aéronef

M.A.503 Éléments d'aéronef à durée de vie limitée

▼ M5

M.A.504 Isolation des éléments d'aéronef

▼ B

SOUS-PARTIE F — ORGANISME DE MAINTENANCE

M.A.601 Champ d'application

M.A.602 Demande

M.A.603 Domaines couverts par l'agrément

M.A.604 Manuel d'organisme de maintenance

M.A.605 Locaux

M.A.606 Exigences en matière de personnel

▼ M1

M.A.607 Personnels de certification et personnels d'examen de navigabilité

▼B

- M.A.608 Éléments d'aéronef, instruments et outillages
- M.A.609 Données d'entretien
- M.A.610 Ordres de travaux d'entretien
- M.A.611 Normes d'entretien
- M.A.612 Certificat de remise en service d'aéronef
- M.A.613 Certificat de remise en service d'éléments d'aéronef

▼M1

- M.A.614 Enregistrements des travaux d'entretien et d'examen de navigabilité

▼B

- M.A.615 Prérogatives de l'organisme
- M.A.616 Bilan organisationnel
- M.A.617 Modifications apportées à l'organisme de maintenance agréé
- M.A.618 Maintien de la validité de l'agrément
- M.A.619 Constatations

SOUS-PARTIE G — ORGANISME DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ

- M.A.701 Domaine d'application
- M.A.702 Demande
- M.A.703 Domaines couverts par l'agrément
- M.A.704 Spécifications de la gestion du maintien de la navigabilité
- M.A.705 Locaux
- M.A.706 Exigences en matière de personnel
- M.A.707 Personnel d'examen de navigabilité
- M.A.708 Gestion du maintien de la navigabilité
- M.A.709 Documentation
- M.A.710 Examen de navigabilité
- M.A.711 Prérogatives de l'organisme
- M.A.712 Système qualité
- M.A.713 Modifications apportées à l'organisme de maintien de la navigabilité agréé
- M.A.714 Archivage
- M.A.715 Maintien de la validité de l'agrément
- M.A.716 Constatations

SOUS-PARTIE H — CERTIFICAT DE REMISE EN SERVICE

- M.A.801 Certificat de remise en service d'aéronef
- M.A.802 Certificat de remise en service d'éléments d'aéronef
- M.A.803 Habilitation du pilote-propriétaire

▼B

SOUS-PARTIE I — CERTIFICAT D'EXAMEN DE NAVIGABILITÉ

- M.A.901 Examen de navigabilité d'un aéronef
- M.A.902 Validité du certificat d'examen de navigabilité
- M.A.903 Transfert d'immatriculation d'aéronef au sein de l'UE
- M.A.904 Examen de navigabilité des aéronefs importés dans l'UE
- M.A.905 Constatations

SECTION B — PROCÉDURES POUR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES

SOUS-PARTIE A — GÉNÉRALITÉS

- M.B.101 Domaine d'application
- M.B.102 Autorité compétente
- M.B.104 Archivage
- M.B.105 Échange mutuel d'informations

SOUS-PARTIE B — RESPONSABILITÉ

- M.B.201 Responsabilités

SOUS-PARTIE C — MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ

- M.B.301 Programme d'entretien
- M.B.302 Dérogations
- M.B.303 Contrôle du maintien de la navigabilité des aéronefs
- M.B.304 Retrait et suspension

SOUS-PARTIE D — NORMES D'ENTRETIEN

SOUS-PARTIE E — ÉLÉMENTS D'AÉRONEFS

SOUS-PARTIE F — ORGANISME DE MAINTENANCE

- M.B.601 Demande
- M.B.602 Agrément initial
- M.B.603 Délivrance d'agrément
- M.B.604 Contrôle permanent
- M.B.605 Constatations
- M.B.606 Modifications
- M.B.607 Retrait, suspension et limitation d'un agrément

SOUS-PARTIE G — ORGANISME DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ

- M.B.701 Demande
- M.B.702 Agrément initial
- M.B.703 Délivrance d'agrément
- M.B.704 Contrôle permanent
- M.B.705 Constatations

▼B

M.B.706 Modifications

M.B.707 Retrait, suspension et limitation d'un agrément

SOUS-PARTIE H — CERTIFICAT DE REMISE EN SERVICE

SOUS-PARTIE I — CERTIFICAT D'EXAMEN DE NAVIGABILITÉ

M.B.901 Évaluation des recommandations

M.B.902 Examen de navigabilité par l'autorité compétente

M.B.903 Constatations

Appendice I — Contrat de gestion de maintien de navigabilité

Appendice II — Certificat d'autorisation de mise en service — Formulaire 1 de l'EASA

Appendice III — Certificat d'examen de navigabilité — Formulaire 15 de l'EASA

Appendice IV — Système de classes et de catégories utilisé pour l'agrément des organismes de maintenance visés à l'annexe I (partie M), sous-partie F, et à l'annexe II (partie 145)

Appendice V — Agrément de l'organisme de maintenance visé à l'annexe I (partie M), sous-partie F

Appendice VI — Agrément d'organisme de gestion du maintien de la navigabilité visé à l'annexe I (partie M), sous-partie G

Appendice VII — Tâches d'entretien complexes

Appendice VIII — Entretien limité du pilote-proprétaire

M.1

Aux fins de la présente partie M, l'autorité compétente doit être:

1. pour le contrôle du maintien de la navigabilité des aéronefs particuliers et la délivrance des certificats d'examen de navigabilité, l'autorité nommée par l'État membre d'immatriculation;
2. pour le contrôle d'un organisme de maintenance tel que spécifié dans la section A, sous-partie F, de la présente annexe (partie M):
 - i) l'autorité nommée par l'État membre où le principal établissement de l'organisme se situe;
 - ii) l'Agence si l'organisme est situé dans un pays tiers;
3. pour le contrôle d'un organisme de gestion du maintien de la navigabilité tel que spécifié dans la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M):
 - i) l'autorité nommée par l'État membre où le principal établissement de l'organisme se situe si l'agrément n'est pas inclus dans un certificat de transporteur aérien;
 - ii) l'autorité nommée par l'État membre de l'exploitant si l'agrément est inclus dans un certificat de transporteur aérien;
 - iii) l'Agence si l'organisme est situé dans un pays tiers;

▼M2

4. pour l'agrément des programmes d'entretien:

▼ M2

- i) l'autorité nommée par l'État membre d'immatriculation; ou
- ii) en cas d'accord avec l'État membre d'immatriculation avant l'agrément du programme d'entretien:
 - a) l'autorité nommée par l'État où l'exploitant a son lieu d'établissement principal ou l'État dans lequel il est établi ou réside; ou
 - b) l'autorité responsable de la supervision de l'organisme de gestion du maintien de navigabilité qui gère le maintien de navigabilité de l'aéronef, ou avec lequel un contrat restreint, conformément au point M.A.201(i)(3), a été établi par le propriétaire.

▼ B*SECTION A***EXIGENCES TECHNIQUES****SOUS-PARTIE A***GÉNÉRALITÉS***M.A.101 Domaine d'application**

La présente section établit les mesures à prendre pour s'assurer que la navigabilité est maintenue, y compris l'entretien. Elle spécifie également les conditions à remplir par les personnes ou organismes participant à la gestion du maintien de navigabilité.

SOUS-PARTIE B*RESPONSABILITÉ***M.A.201 Responsabilités**

- a) Le propriétaire est responsable du maintien de la navigabilité d'un aéronef et s'assure que lors de tout vol:
 - 1. l'aéronef est maintenu dans un état de navigabilité, et
 - 2. tous les éléments opérationnels et de secours embarqués sont correctement installés et en état de fonctionner ou clairement identifiés comme inutilisables, et
 - 3. le certificat de navigabilité est en cours de validité, et

▼ M1

- 4. l'entretien des aéronefs est effectué conformément au programme d'entretien visé au point M.A.302.

▼ B

- b) Lorsque l'aéronef est loué, les responsabilités du propriétaire sont transférées au loueur si:
 - 1. le loueur est stipulé sur le document d'immatriculation; ou
 - 2. précisé dans le contrat de location.

Dans la présente partie M, lorsqu'il est fait référence au «propriétaire», le terme propriétaire couvre le propriétaire ou le loueur, selon le cas.

▼ B

- c) Toute personne ou organisme effectuant l'entretien sera responsable des tâches effectuées.

▼ M2

- d) Le pilote commandant de bord ou, dans le cas de transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, l'exploitant sera responsable du bon déroulement de la visite pré-vol. Cette visite doit être effectuée par le pilote ou toute autre personne qualifiée mais ne doit pas nécessairement être effectuée par un organisme de maintenance agréé ou par un personnel de certification Partie-66.

- e) Dans le cas d'un aéronef utilisé par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, l'exploitant est responsable du maintien de la navigabilité de l'aéronef qu'il exploite et doit:

- 1) s'assurer que, lors de tout vol, les conditions définies au point a) sont remplies;

- 2) être agréé, au titre de son certificat de transporteur aérien, en tant qu'organisme de gestion du maintien de la navigabilité (CAMO) conformément à la sous-partie G (CAMO) de la section A de la partie M pour l'aéronef qu'il exploite; et

- 3) être agréé conformément à la partie 145 ou établir un contrat conformément au point M.A.708(c) avec un tel organisme.

- f) Pour les aéronefs motorisés complexes utilisés dans le cadre d'une exploitation spécialisée commerciale ou d'une exploitation à des fins de transport aérien commercial autre qu'une exploitation par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, ou d'une exploitation par des ATO commerciaux, l'exploitant doit s'assurer que:

- 1) lors de tout vol, les conditions définies au point a) sont remplies;

- 2) les tâches associées au maintien de navigabilité sont effectuées par un CAMO agréé. Lorsque l'exploitant n'est pas lui-même un CAMO agréé, il doit établir un contrat écrit conformément à l'appendice I avec un tel organisme, et

- 3) le CAMO visé au point 2) est agréé conformément à la partie 145 pour l'entretien de l'aéronef et des éléments destinés à y être installés, ou a établi un contrat conformément au point M.A.708(c) avec de tels organismes.

- g) Pour les aéronefs motorisés complexes non inclus au point e) ou au point f), le propriétaire doit s'assurer que:

- 1) lors de tout vol, les conditions définies au point a) sont remplies;

- 2) les tâches associées au maintien de navigabilité sont effectuées par un CAMO agréé. Lorsque le propriétaire n'est pas lui-même un CAMO agréé, il doit établir un contrat écrit conformément à l'appendice I avec un tel organisme, et

▼ **M2**

- 3) le CAMO visé au point 2) est agréé conformément à la partie 145 pour l'entretien de l'aéronef et des éléments destinés à y être installés, ou a établi un contrat conformément au point M.A.708(c) avec de tels organismes.
- h) Pour les aéronefs, autres que les aéronefs motorisés complexes, utilisés dans le cadre d'une exploitation spécialisée commerciale ou d'une exploitation à des fins de transport aérien commercial autre qu'une exploitation par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, ou d'une exploitation par des ATO commerciaux, l'exploitant doit s'assurer que:
- 1) lors de tout vol, les conditions définies au point a) sont remplies;
 - 2) les tâches associées au maintien de navigabilité sont effectuées par un CAMO agréé. Lorsque l'exploitant n'est pas lui-même un CAMO agréé, il doit établir un contrat écrit conformément à l'appendice I avec un tel organisme, et
 - 3) le CAMO visé au point 2) est agréé conformément à la sous-partie F de la partie M ou à la partie 145 pour l'entretien de l'aéronef et des éléments destinés à y être installés, ou a établi un contrat conformément au point M.A.708(c) avec de tels organismes.
- i) Pour les aéronefs, autres que les aéronefs motorisés complexes, non inclus au point e) ou h), ou utilisés dans le cadre d'une «exploitation limitée», le propriétaire est chargé de s'assurer que lors de tout vol, les conditions définies au point a) sont remplies. À cette fin, le propriétaire doit:
- 1) sous-traiter les tâches associées au maintien de la navigabilité à un CAMO agréé en établissant un contrat écrit conformément à l'appendice I, qui transférera la responsabilité de l'exécution de ces tâches au CAMO sous-traitant, ou;
 - 2) gérer le maintien de la navigabilité de l'aéronef sous sa propre responsabilité, sans établir de contrat de sous-traitance avec un CAMO agréé, ou;
 - 3) gérer le maintien de navigabilité de l'aéronef sous sa propre responsabilité et établir un contrat restreint pour l'élaboration du programme d'entretien et les démarches pour son approbation conformément au point M.A.302 avec:
 - un CAMO agréé, ou
 - dans le cas d'aéronefs ELA2, un organisme de maintenance agréé conformément à la Partie-145 ou à la sous-partie F de la section A de la partie M.

Ce contrat restreint transfère la responsabilité de l'élaboration et, sauf dans le cas où le propriétaire émet une déclaration conformément au point M.A.302(h), des démarches pour l'approbation du programme d'entretien à l'organisme sous-traitant.

▼ M2

- j) Le propriétaire/exploitant s'assure que toute personne habilitée par l'autorité compétente a accès à l'ensemble de ses installations, aéronefs ou documents, en relation avec ses activités, y compris toute activité sous-traitée, afin de déterminer la conformité avec la présente partie.

▼ B**M.A.202 Compte rendu d'événements**

- a) Une personne ou un organisme responsable conformément au point M.A.201 doit rendre compte à l'autorité compétente désignée par l'État d'immatriculation, à l'organisme responsable de la conception de type ou de la conception de type supplémentaire et, le cas échéant, à l'État membre de l'exploitant, de tout état d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef compromettant la sécurité du vol.
- b) Les comptes rendus doivent être établis de la manière prescrite par l'Agence et contenir toutes les informations pertinentes relatives à la situation connue de la personne ou de l'organisme.
- c) Lorsque la personne ou l'organisme entretenant l'aéronef est sous contrat avec un propriétaire ou un exploitant pour assurer l'entretien, la personne ou l'organisme entretenant l'aéronef doit également rapporter au propriétaire, à l'exploitant ou à l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité, tout état affectant l'aéronef ou un élément de l'aéronef de ce propriétaire ou de cet exploitant.
- d) Les comptes rendus doivent être établis dès que possible, et en tout état de cause dans les trois jours après que la personne ou l'organisme a identifié la situation faisant l'objet du rapport.

SOUS-PARTIE C**MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ****M.A.301 Tâches du maintien de la navigabilité**

Le maintien de la navigabilité d'un aéronef et le bon fonctionnement des équipements opérationnels et de secours doivent être assurés par:

- 1. l'exécution de visites pré-vol;

▼ M2

- 2. la remise aux normes conformément aux données spécifiées au point M.A.304 et/ou au point M.A.401, le cas échéant, de tout défaut ou dommage affectant la sécurité de l'exploitation, prenant en compte la liste minimale d'équipement (MEL) et la liste des dérogations de configuration, le cas échéant;

▼ M1

- 3. la réalisation de tout l'entretien, conformément au programme d'entretien de l'aéronef défini au point M.A.302;

▼ M2

- 4. l'analyse de l'efficacité du programme d'entretien agréé conformément au point M.A.302 pour tous les aéronefs motorisés complexes ou les aéronefs utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008;

▼ B

5. l'exécution de toute
 - i) consigne de navigabilité applicable;
 - ii) consigne opérationnelle applicable ayant une incidence sur le maintien de la navigabilité;
 - iii) exigence applicable relative au maintien de la navigabilité établie par l'Agence;
 - iv) mesure applicable prescrite par l'autorité compétente en réaction immédiate à un problème de sécurité;
6. la réalisation des modifications et réparations conformément au point M.A.304;

▼ M2

7. l'établissement d'une politique de mise en œuvre des visites et/ou modifications non obligatoires, pour tous les aéronefs motorisés complexes ou les aéronefs utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008;

▼ B

8. des vols de contrôle de maintenance si nécessaire.

M.A.302 Programme d'entretien de l'aéronef

- a) L'entretien de chaque aéronef doit être organisé conformément au programme d'entretien de l'aéronef.
- b) L'autorité compétente doit approuver le programme d'entretien de l'aéronef et toutes les modifications ultérieures.

▼ M2

- c) Lorsque le maintien de la navigabilité d'un aéronef est géré par un organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé conformément à la sous-partie G de la section A de la présente annexe (partie M) ou lorsqu'il existe un contrat restreint entre le propriétaire et cet organisme conformément au point M.A.201(i)(3), le programme d'entretien de l'aéronef et ses modifications peuvent être agréés au moyen d'une procédure d'approbation indirecte.
 - i) Dans ce cas, la procédure d'approbation indirecte est établie par l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité dans le cadre des spécifications de gestion du maintien de la navigabilité et est approuvée par l'autorité compétente responsable de cet organisme de gestion du maintien de la navigabilité.
 - ii) L'organisme de gestion du maintien de la navigabilité ne doit pas utiliser la procédure d'approbation indirecte lorsqu'il n'est pas soumis au contrôle de l'État membre d'immatriculation, à moins qu'il n'existe un accord conclu conformément au point M.1, point 4, ii), transférant la responsabilité de l'agrément du programme d'entretien de l'aéronef à l'autorité compétente responsable de l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité.

▼ B

- d) Le programme d'entretien de l'aéronef doit être conforme:
 - i) aux instructions fournies par l'autorité compétente;

▼ B

- ii) aux instructions de maintien de la navigabilité:
 - fournies par les détenteurs du certificat de type, du certificat de type restreint, du certificat de type supplémentaire, de l'agrément de conception d'une réparation majeure, de l'autorisation ETSO ou de tout autre agrément pertinent délivré en vertu du règlement (UE) n° 748/2012 et de son annexe I (partie 21), et
 - contenues dans les spécifications de certification visées au point 21A.90B ou 21A.431B de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012, le cas échéant;
- iii) aux instructions complémentaires ou différentes proposées par le propriétaire ou l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité, après avoir été approuvées conformément au point M.A.302, sauf pour la fréquence des tâches relatives à la sécurité visées au point e), qui peut être augmentée, sous réserve que les réexamens nécessaires soient effectués conformément au point g) et uniquement lorsqu'il est soumis à approbation directe conformément au point M.A.302 b).
- e) Le programme d'entretien de l'aéronef doit détailler l'ensemble des opérations d'entretien à effectuer, y compris leur fréquence ainsi que toutes tâches particulières relatives au type et à la spécificité des opérations.

▼ M2

- f) Pour les aéronefs motorisés complexes, lorsque le programme d'entretien est fondé sur une logique de groupe directeur d'entretien ou sur un contrôle de l'état de l'appareil, le programme d'entretien doit inclure un programme de fiabilité.

▼ B

- g) Le programme d'entretien de l'aéronef est régulièrement revu et modifié en conséquence si nécessaire. Ces réexamens doivent permettre de s'assurer que le programme reste valable compte tenu de l'expérience d'exploitation et des instructions de l'autorité compétente, tout en tenant compte des instructions d'entretien nouvelles et/ou modifiées énoncées par les détenteurs du certificat de type et du certificat de type supplémentaire et de tout autre organisme qui publie ce type de données conformément à l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012.

▼ M1

- h) Dans le cas d'aéronefs ELA1 ne participant pas à des activités commerciales, la conformité aux points b), c), d), e) et g) peut être remplacée par la conformité à toutes les conditions suivantes.

1. Le programme d'entretien de l'aéronef doit identifier clairement le propriétaire et l'aéronef spécifique auxquels il se rapporte, y compris tout moteur et hélice installés.
2. Le programme d'entretien de l'aéronef doit:
 - soit être conforme au «programme d'inspection minimum» visé au point i), correspondant à l'aéronef donné,
 - soit être conforme aux points d) et e).

Le programme d'entretien ne doit pas être moins restrictif que le «programme d'inspection minimum».

▼ **M1**

3. Le programme d'entretien de l'aéronef doit inclure toutes les exigences obligatoires relatives au maintien de la navigabilité, telles que les consignes de navigabilité répétitives, la section «Limitations de navigabilité» (ALS) des instructions pour le maintien de la navigabilité (ICA) ou les exigences d'entretien spécifiques contenues dans la fiche de caractéristiques du certificat de type (TCDS).

En outre, le programme d'entretien de l'aéronef identifie toute tâche d'entretien supplémentaire à exécuter en raison du type d'aéronef donné, de la configuration de l'aéronef et du type et de la spécificité de l'exploitation. Les éléments suivants sont au minimum pris en considération:

- équipement spécifique installé et modifications de l'aéronef;
 - réparations incorporées à l'aéronef;
 - éléments d'aéronef à durée de vie limitée et éléments critiques pour la sécurité en vol;
 - recommandations en matière d'entretien, telles que l'intervalle de maintenance (Time Between Overhaul — TBO), émanant de bulletins de service, lettres de service et autres informations non obligatoires en matière d'entretien;
 - consignes/exigences opérationnelles applicables liées à l'inspection périodique de certains équipements;
 - approbations opérationnelles spéciales;
 - environnement opérationnel et d'utilisation de l'aéronef;
 - entretien par le pilote-propriétaire (le cas échéant).
4. Si le programme d'entretien n'est pas approuvé par l'autorité compétente (directement ou par l'organisme agréé conformément à la sous-partie G de la section A de la partie M, via une procédure d'approbation indirecte), le programme d'entretien de l'aéronef contient une déclaration signée dans laquelle le propriétaire déclare qu'il s'agit du programme d'entretien de l'aéronef pour l'immatriculation de l'aéronef donné et qu'il est pleinement responsable de son contenu ainsi que, notamment, de tous les écarts introduits par rapport aux recommandations du titulaire de l'agrément de conception.
 5. Le programme d'entretien de l'aéronef est revu au moins annuellement. Cette révision du programme d'entretien est réalisée:
 - soit par la personne qui procède à l'examen de navigabilité de l'aéronef conformément au point M.A.710(g bis),
 - soit par l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité de l'aéronef agréé conformément à la sous-partie G de la section A de la partie M, lorsque l'examen du programme d'entretien n'est pas réalisé conjointement avec un examen de navigabilité.

▼ **M1**

Si l'examen montre des anomalies sur l'aéronef liées à des lacunes dans le contenu du programme d'entretien, la personne qui effectue l'examen doit en informer l'autorité compétente de l'État d'immatriculation et le propriétaire doit modifier le programme d'entretien comme convenu avec cette autorité compétente.

- i) Dans le cas d'aéronefs ELA1 autres que des dirigeables, ne participant pas à des activités commerciales, le «programme d'inspection minimum» visé au point h) doit satisfaire aux conditions suivantes.

1. Il doit contenir les intervalles d'inspection suivants:

- pour les avions ELA1 et les TMG (Touring Motor Gliders) ELA1, par intervalles annuels ou de 100 heures, à la première butée atteinte. Une tolérance d'un mois ou de 10 heures peut être appliquée à cet intervalle à condition que l'intervalle suivant soit calculé à partir de la date ou des heures initialement prévues;
- pour les planeurs ELA1, les motoplaneurs ELA1 autres que les TMG et les ballons ELA1, par intervalles annuels. Une tolérance d'un mois peut être appliquée à cet intervalle à condition que l'intervalle suivant soit calculé à partir de la date initialement prévue.

2. Il doit contenir les éléments suivants:

- les tâches d'entretien courant conformes aux exigences du titulaire de l'agrément de conception;
- une inspection des marquages;
- un examen des enregistrements de pesée et de la pesée conformément au règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission ⁽¹⁾, point NCO.POL.105;
- test opérationnel du transpondeur (s'il existe);
- test opérationnel du circuit anémobarométrique;
- dans le cas d'avions ELA1:
 - vérifications opérationnelles de la puissance et du régime, des magnétos, du carburant et de la pression d'huile, des températures du ou des moteurs;
 - pour les moteurs équipés d'une commande automatisée, la procédure de démarrage moteur publiée;
 - pour les moteurs à carter sec, les moteurs à turbocompresseurs et les moteurs à refroidissement liquide, une vérification opérationnelle des signes de perturbation de la circulation des fluides;
- une inspection de l'état et de la fixation des éléments d'aéronef, systèmes et éléments structurels correspondant aux points suivants:

⁽¹⁾ Règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission du 5 octobre 2012 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil (JO L 296 du 25.10.2012, p. 1)

▼ M1

- pour les avions ELA1:
 - cellule
 - cabine et cockpit
 - train d'atterrissage
 - aile et section centrale
 - commandes de vol
 - empennage
 - avionique et circuits électriques
 - groupe moteur
 - embrayages et boîtes de vitesse
 - hélice
 - divers systèmes tels que le système de sauvetage par parachute balistique
- pour les planeurs ELA1 et les motoplaneurs ELA1:
 - cellule
 - cabine et cockpit
 - train d'atterrissage
 - aile et section centrale
 - empennage
 - avionique et circuits électriques
 - groupe moteur (le cas échéant)
 - divers systèmes tels que le ballast amovible, le parachute-frein et les commandes, et le système de lestage à eau
- pour les ballons à air chaud ELA1:
 - enveloppe
 - brûleur
 - nacelle
 - réservoirs de carburant
 - équipements et instruments
- pour les ballons à gaz ELA1:
 - enveloppe
 - nacelle
 - équipements et instruments

▼ M1

Jusqu'à ce que le présent règlement spécifie un «programme d'inspection minimum» pour les dirigeables, leur programme d'entretien doit être conforme aux points d) et e).

▼ B**M.A.303 Consignes de navigabilité**

Toute consigne de navigabilité applicable doit être effectuée selon les exigences de la présente consigne de navigabilité, sauf disposition contraire de l'Agence.

M.A.304 Données de modifications et réparations

Les dommages doivent être évalués et les modifications et réparations effectuées à l'aide, le cas échéant:

- a) de données approuvées par l'Agence; ou
- b) de données approuvées par un organisme de conception Partie-21; ou
- c) de données contenues dans les spécifications de certification visées au point 21A.90B ou 21A.431B de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012.

M.A.305 Système d'enregistrement du maintien de navigabilité des aéronefs

- a) À l'issue de tout entretien, le certificat de remise en service requis par le point M.A.801 ou le point 145.A.50 doit être incorporé parmi les enregistrements du maintien de navigabilité des aéronefs. Chaque inscription doit être faite dès que possible mais au plus tard 30 jours après le jour de l'intervention.
- b) Dans les enregistrements du maintien de navigabilité, doivent figurer:
 - 1) un livret d'aéronef, un ou des livrets moteur ou des fiches d'entretien de modules de motorisation, un ou des livrets et fiches d'entretien d'hélice, pour tout élément d'aéronef à durée de vie limitée, selon le cas, et,

▼ M2

- 2) lorsque cela est exigé au point M.A.306, le compte rendu matériel de l'exploitant.

▼ B

- c) Le type et l'immatriculation des aéronefs, la date, ainsi que le temps total de vol et/ou les cycles de vol et/ou les atterrissages, selon le cas, doivent être inscrits dans les livrets/carnets de bord des aéronefs.
- d) Dans les enregistrements du maintien de navigabilité, doivent figurer:
 - 1. l'état en cours des consignes de navigabilité et les mesures prescrites par l'autorité compétente en réaction immédiate à un problème de sécurité;
 - 2. l'état en cours des modifications et réparations;
 - 3. l'état en cours de la conformité avec le programme d'entretien;
 - 4. l'état en cours des éléments d'aéronef à durée de vie limitée;
 - 5. le devis de masse;

▼ B

6. la liste des travaux d'entretien reportés.

- e) En plus du document d'autorisation de mise en service, formulaire 1 de l'EASA ou équivalent, les informations suivantes concernant tout élément d'aéronef installé (moteur, hélice, module de motorisation ou élément d'aéronef à durée de vie limitée) doivent être inscrites dans le livret moteur ou hélice, la fiche d'entretien de module de motorisation ou d'élément d'aéronef à durée de vie limitée, approprié:
 - 1) identification de l'élément d'aéronef, et
 - 2) type, numéro de série et immatriculation, selon le cas, de l'aéronef, du moteur, de l'hélice, du module de motorisation ou de l'élément d'aéronef à durée de vie limitée sur lequel l'élément en question est installé, avec la référence à la pose et à la dépose de l'élément d'aéronef, et
 - 3) la date ainsi que le cumul du temps total de vol et/ou des cycles de vol et/ou des atterrissages et/ou jours calendaires, selon le cas, de l'élément d'aéronef, et
 - 4) les informations actuelles du point d) applicables à l'élément d'aéronef.
- f) La personne responsable de la gestion des tâches de maintien de navigabilité conformément à la section A, sous-partie B de la présente annexe (partie M) doit contrôler les enregistrements spécifiés dans ce point et présenter les enregistrements à l'autorité compétente sur demande.
- g) Toutes les inscriptions portées dans les enregistrements de maintien de navigabilité des aéronefs doivent être claires et précises. Lorsqu'il est nécessaire de corriger une inscription, la correction doit être effectuée de manière à laisser voir clairement l'inscription originale.
- h) Un propriétaire ou un exploitant doit s'assurer de la mise en place d'un système pour conserver les enregistrements suivants, pour les périodes spécifiées:
 - 1) tous les enregistrements des travaux d'entretien détaillés relatifs à l'aéronef et à tout élément de l'aéronef à durée de vie limitée qui y est installé, jusqu'à ce que les informations qu'ils contiennent soient remplacées par de nouvelles informations équivalentes quant à leur objet et à leur degré de précision, et au moins trente-six mois après que l'aéronef ou l'élément de l'aéronef a été remis en service, et
 - 2) le temps total de vol (heures, jours calendrier, cycles et atterrissages) de l'aéronef et de tous les éléments de l'aéronef à durée de vie limitée, au moins douze mois après que l'aéronef ou l'élément d'aéronef a été définitivement retiré du service, et
 - 3) le temps de vol (heures, jours calendrier, cycles et atterrissages), selon le cas, depuis la dernière maintenance programmée de l'élément d'aéronef à durée de vie limitée, au moins jusqu'à ce que la dernière maintenance programmée de l'élément d'aéronef ait été remplacée par une autre maintenance programmée de même nature en portée et en détails, et
 - 4) l'état en cours de la conformité avec le programme d'entretien approuvé de l'aéronef de sorte à établir celle-ci, au moins jusqu'à ce que la maintenance programmée de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef ait été remplacée par une autre maintenance programmée de même nature en portée et en détails, et

▼ B

- 5) l'état en cours des consignes de navigabilité applicables à l'aéronef et aux éléments d'aéronef, au moins douze mois après que l'aéronef ou l'élément d'aéronef a été définitivement retiré du service, et
- 6) les détails des modifications et réparations effectuées sur l'avion, le ou les moteurs, l'hélice ou les hélices, et tout élément vital pour la sécurité en vol, au moins douze mois après qu'ils ont été définitivement retirés du service.

▼ M2**M.A.306 Système de compte rendu matériel d'aéronef**

- a) Pour l'exploitation à des fins de transport aérien commercial, l'exploitation spécialisée commerciale et l'exploitation par des ATO commerciaux, en plus des exigences du point M.A.305, un exploitant doit utiliser un système de compte rendu matériel d'aéronef contenant les informations suivantes pour chaque aéronef:
 - 1. informations relatives à chaque vol afin de garantir la continuité de la sécurité des vols, et
 - 2. le certificat de remise en service de l'aéronef en cours de validité, et
 - 3. l'attestation d'entretien en cours de validité, indiquant l'état d'entretien de l'aéronef quant aux travaux programmés et aux travaux différés qui sont dus, à moins que l'autorité compétente ne donne son accord pour que l'attestation d'entretien soit conservée ailleurs, et
 - 4. la liste de toutes les rectifications de défauts à exécuter et reportées qui affectent l'exploitation de l'aéronef; et
 - 5. toutes les recommandations nécessaires concernant les accords d'assistance à l'entretien.

▼ B

- b) Le C.R.M. et tout amendement ultérieur doivent être approuvés par l'autorité compétente.
- c) Un exploitant doit s'assurer que le C.R.M. de l'aéronef est conservé pendant 36 mois après la date de la dernière inscription.

M.A.307 Transfert des enregistrements de maintien de navigabilité d'aéronef

- a) Le propriétaire ou l'exploitant doit s'assurer que lorsqu'un aéronef est transféré définitivement d'un propriétaire ou d'un exploitant à un autre, les enregistrements de maintien de navigabilité d'aéronef du M.A.305 et le cas échéant, le compte rendu matériel de l'exploitant du M.A.306 sont également transférés.
- b) Le propriétaire doit s'assurer que lorsqu'il sous-traite les tâches associées au maintien de la navigabilité à un organisme de gestion du maintien de la navigabilité les enregistrements des travaux d'entretien du M.A.305 sont transférés à l'organisme.
- c) La période pendant laquelle les enregistrements doivent être conservés continue de s'appliquer au nouveau propriétaire, opérateur ou organisme de gestion du maintien de la navigabilité.

▼B

SOUS-PARTIE D

*NORMES D'ENTRETIEN***M.A.401 Données d'entretien**

- a) La personne ou l'organisme entretenant un aéronef doit avoir accès à et utiliser uniquement les données d'entretien en cours applicables dans l'exécution de l'entretien, y compris les modifications et réparations.
- b) Aux fins de la présente partie M, les données d'entretien applicables sont:
 - 1. toute exigence, procédure, norme ou information applicable délivrée par l'autorité compétente ou l'Agence;
 - 2. toute consigne de navigabilité applicable;
 - 3. les instructions applicables pour le maintien de la navigabilité délivrées par des titulaires de certificat de type ou de supplément au certificat de type et tout autre organisme qui publie ces données conformément à l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012;
 - 4. toute donnée applicable délivrée conformément au point 145.A.45(d).
- c) La personne ou l'organisme entretenant un aéronef doit s'assurer que toutes les données d'entretien applicables sont à jour et utilisables immédiatement en cas de besoin. La personne ou l'organisme doit établir un système de cartes de travail ou de fiches de travail à utiliser et doit soit transcrire avec précision les données d'entretien sur ces cartes de travail ou sur ces fiches de travail soit établir des références précises sur la ou les tâches particulières comprises dans ces données d'entretien.

▼M2**M.A.402 Exécution de l'entretien**

Sauf pour l'entretien exécuté par un organisme de maintenance agréé conformément à l'annexe II (partie 145), tout personnel ou organisme exécutant des travaux d'entretien doit:

- a) être qualifié pour les tâches exécutées, conformément aux exigences de la présente partie;
- b) s'assurer que la zone dans laquelle l'entretien est effectué est bien organisée et propre en ce qui concerne la poussière et la contamination;
- c) suivre les méthodes, techniques, normes et instructions spécifiées dans les données d'entretien du point M.A.401;
- d) utiliser les outils, équipements et matériels spécifiés dans les données d'entretien du point M.A.401. Au besoin, les outils et les équipements seront contrôlés et étalonnés selon une norme reconnue officiellement;
- e) s'assurer que les travaux d'entretien sont effectués dans le respect des limites environnementales spécifiées dans les données d'entretien du point M.A.401;
- f) en cas de météo défavorable ou de longs travaux d'entretien, que des installations adaptées sont utilisées;

▼ M2

- g) s'assurer que le risque d'erreurs multiples durant les travaux d'entretien et le risque d'erreurs répétées dans des tâches de maintenance identiques sont minimisés;
- h) s'assurer qu'une méthode de détection des erreurs soit mise en œuvre après l'exécution de toute tâche critique de maintenance; et
- i) à l'issue de tout entretien, effectuer une vérification générale pour s'assurer qu'il ne reste pas dans l'aéronef ou l'élément d'aéronef d'outils d'équipements ou d'autres pièces et matériels étrangers, et que tous les panneaux d'accès déposés ont été réinstallés

▼ B**M.A.403 Défauts d'aéronefs**

- a) Tout défaut d'aéronef portant gravement atteinte à la sécurité du vol doit être rectifié avant tout autre vol.

▼ M2

- b) Seuls les personnels de certification habilités, conformément aux points M.A.801(b)1, M.A.801(b)2, M.A.801(c), M.A.801(d) ou l'annexe II (Partie 145) peuvent décider, en utilisant les données d'entretien du point M.A.401, si un défaut d'aéronef porte gravement atteinte à la sécurité du vol et décider du moment et de la manière dont l'action de correction doit être entreprise avant tout vol et quelle action corrective peut être reportée. Toutefois, cela ne s'applique pas lorsque la liste minimale des équipements est utilisée par le pilote ou par les personnels de certification habilités.
- c) Tout défaut d'aéronef qui ne porterait pas gravement atteinte à la sécurité du vol doit être rectifié dès que possible, après identification de la date de ce défaut et dans les limites spécifiées dans les données d'entretien ou sur la liste minimale des équipements.

▼ B

- d) Tout défaut qui n'est pas rectifié avant vol doit être enregistré dans le système d'enregistrement des travaux d'entretien des aéronefs du point M.A.305 ou le système de compte rendu matériel de l'exploitant du point M.A.306, selon le cas.

SOUS-PARTIE E**ÉLÉMENTS D'AÉRONEF****▼ M5****M.A.501 Classification et installation**

- a) Tous les éléments d'aéronef doivent être classés dans les catégories suivantes:
 - (1) Éléments d'aéronef qui sont dans un état satisfaisant et remis en service avec un formulaire 1 de l'EASA ou équivalent, et marqués conformément à la sous-partie Q de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012, sauf indication contraire dans l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012 ou dans la présente annexe (partie M).
 - (2) Éléments d'aéronef inaptes au service qui doivent être entretenus conformément au présent règlement.
 - (3) Éléments d'aéronefs classés comme irrécupérables parce qu'ils ont atteint leur limite de vie certifiée ou présentent un défaut non réparable.

▼ M5

- (4) Pièces standard utilisées sur un aéronef, un moteur, une hélice ou tout autre élément d'aéronef lorsqu'elles sont spécifiées dans les données d'entretien et accompagnées d'une attestation de conformité à la norme applicable.
- (5) Matériaux, comprenant les matières premières et consommables, utilisés au cours de l'entretien lorsque l'organisme s'est assuré qu'ils répondent aux spécifications requises et ont une traçabilité appropriée. Tous les matériaux doivent être accompagnés d'une documentation spécifique et contenant une déclaration de conformité aux spécifications ainsi que l'indication du fabricant et du fournisseur.
- b) Les éléments d'aéronef, les pièces standard et les matériaux ne doivent être installés sur un aéronef ou un élément d'aéronef que s'ils sont dans un état satisfaisant, s'ils appartiennent à l'une des catégories énumérées au point a) et si les données d'entretien applicables indiquent l'élément, la pièce standard ou le matériau spécifiques.

▼ B**M.A.502 Entretien des éléments d'aéronef**

- a) Sauf pour les éléments visés au point 21A.307 c) de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012, l'entretien des éléments d'aéronef doit être effectué par des organismes d'entretien dûment agréés conformément à la section A, sous-partie F, de la présente annexe (partie M) ou à l'annexe II (partie 145).
- b) Par dérogation au point a), l'entretien d'un composant conformément aux données d'entretien de l'aéronef ou, si cela est convenu avec l'autorité compétente, conformément aux données d'entretien du composant, peut être effectué par un organisme de classe A agréé conformément à la section A, sous-partie F, de la présente annexe (partie M) ou conformément à l'annexe II (partie 145), ainsi que par le personnel chargé de la certification visé au point M.A.801(b)2, seulement lorsque ces composants sont installés sur l'aéronef. Quoi qu'il en soit, un tel organisme ou personnel chargé de la certification peut retirer temporairement ce composant à des fins d'entretien, afin de faciliter l'accès au composant, sauf lorsque ce retrait rend nécessaires d'autres opérations d'entretien auxquelles ne s'appliquent pas les dispositions du présent point. L'entretien du composant effectué conformément au présent point ne permet pas la délivrance d'un formulaire 1 de l'EASA et est soumis aux exigences relatives à la mise en service d'un aéronef énoncées au point M.A.801.
- c) Par dérogation au point a), l'entretien d'un élément de moteur/APU conformément aux données d'entretien du moteur/APU ou, si cela est convenu avec l'autorité compétente, conformément aux données d'entretien du composant, peut être effectué par un organisme de classe B agréé conformément à la section A, sous-partie F, de la présente annexe (partie M) ou conformément à l'annexe II (partie 145), seulement lorsque ces composants sont installés sur le moteur/APU. Quoi qu'il en soit, un tel organisme de classe B peut retirer temporairement ce composant à des fins d'entretien, afin de faciliter l'accès au composant, sauf lorsque ce retrait rend nécessaires d'autres opérations d'entretien auxquelles ne s'appliquent pas les dispositions du présent point.

▼ M5

- d) Par dérogation au point a) et au point M.A.801 b) 2), le personnel chargé de la certification visé au point M.A.801 b) 2) peut effectuer, conformément aux données d'entretien de l'élément d'aéronef, les tâches suivantes:

▼ M5

- (1) entretien autre que la révision d'élément d'aéronef, l'élément étant installé sur un aéronef ELA1 ne servant pas au transport aérien commercial, ou temporairement retiré d'un tel aéronef;
- (2) révision de moteurs et d'hélices installés sur un aéronef CS-VLA, CS-22 ou LSA ne servant pas au transport aérien commercial, ou temporairement retirés d'un tel aéronef.

L'entretien de l'élément d'aéronef effectué conformément au point d) ne permet pas la délivrance d'un formulaire 1 de l'EASA et est soumis aux exigences relatives à la remise en service d'un aéronef énoncées au point M.A.801.

▼ B

- e) L'entretien des éléments visés au point 21A.307 c) de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012 doit être effectué par un organisme de classe A agréé conformément à la section A, sous-partie F, de la présente annexe (partie M) ou à la partie 145, par le personnel de certification visé au point M.A.801 b) 2, ou par le pilote-proprétaire visé au point M.A.801 b) 3, lorsque ces éléments sont montés sur l'aéronef ou en sont temporairement retirés pour en faciliter l'accès. L'entretien des éléments effectué conformément au présent point ne permet pas la délivrance d'un formulaire 1 de l'EASA et est soumis aux exigences relatives à la remise en service d'aéronef énoncées au point M.A.801.

M.A.503 Éléments d'aéronef à durée de vie limitée

- a) Les éléments d'aéronef à durée de vie limitée installés ne doivent pas excéder la limite de vie approuvée figurant dans le programme d'entretien approuvé et les consignes de navigabilité, sous réserve des dispositions du point M.A.504 c).
- b) La durée de vie approuvée est exprimée en jours calendrier, heures de vol, atterrissages ou cycles, selon le cas.
- c) Au terme de sa durée de vie approuvée, l'élément d'aéronef doit être retiré de l'aéronef en vue d'être soumis à des travaux d'entretien ou, s'il s'agit d'un élément possédant une limite de vie certifiée, d'être mis au rebut.

▼ M5**M.A.504 Isolation des éléments d'aéronef**

- a) Les éléments d'aéronef inaptes au service et irrécupérables doivent être isolés des éléments, pièces standard et matériaux aptes au service.
- b) Les éléments d'aéronef irrécupérables ne sont pas autorisés à réintégrer le système d'approvisionnement en éléments, à moins que les limites de vie certifiées n'aient été prolongées ou qu'une solution de réparation n'ait été approuvée conformément au règlement (UE) n° 748/2012.

▼ B**SOUS-PARTIE F****ORGANISME DE MAINTENANCE****▼ M2****M.A.601 Champ d'application**

La présente sous-partie établit les conditions à remplir par un organisme pour la délivrance ou le maintien des agréments d'entretien d'aéronefs et/ou d'éléments d'aéronef autres que des aéronefs motorisés complexes et des éléments à y installer non utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008.

▼B**M.A.602 Demande**

Une demande de délivrance ou de modification d'agrément d'organisme de maintenance doit être effectuée au moyen d'un formulaire et selon une procédure établis par l'autorité compétente.

M.A.603 Domaines couverts par l'agrément

- a) Un organisme participant à des activités relevant de la présente sous-partie ne doit pas exercer ses activités sans avoir été agréé par l'autorité compétente. Le modèle de certificat d'agrément à utiliser à cette fin figure à l'appendice V de l'annexe I (partie M).
- b) Le manuel d'organisme de maintenance visé au point M.A.604 doit préciser l'étendue des travaux pour lesquels l'agrément est demandé. L'appendice IV de l'annexe I (partie M) définit l'ensemble des classes et qualifications possibles selon la sous-partie F de la présente annexe (partie M).
- c) Un organisme de maintenance agréé peut fabriquer, conformément aux données d'entretien, une gamme limitée de pièces utilisables dans un programme de travail suivi dans ses propres installations, comme indiqué dans le manuel d'organisme de maintenance.

M.A.604 Manuel d'organisme de maintenance

- a) L'organisme de maintenance doit fournir un manuel contenant au moins les informations suivantes:
 - 1. une attestation signée par le dirigeant responsable pour confirmer que l'organisme travaillera en permanence conformément à l'annexe I (partie M) et au manuel à tout moment, et
 - 2. le domaine d'application de l'organisme, et
 - 3. les titres et noms des personnes mentionnées dans le point M.A.606(b), et
 - 4. un organigramme montrant les chaînes de responsabilités associées entre les personnes mentionnées dans le point M.A.606(b), et

▼M1

- 5. une liste des personnels de certification et, le cas échéant, des personnels d'examen de navigabilité et des personnels chargés de l'élaboration et du traitement du programme d'entretien, avec leur domaine d'habilitation, et
- 6. une liste des lieux où est effectué l'entretien, ainsi qu'une description générale des installations, et

▼B

- 7. des procédures spécifiant comment l'organisme de maintenance garantit une mise en conformité avec la présente partie, et
- 8. les procédures de modification du manuel de l'organisme de maintenance.
- b) Le manuel de l'organisme de maintenance et ses amendements doivent être approuvés par l'autorité compétente.
- c) Nonobstant le point b), des amendements mineurs au manuel peuvent être agréés par une procédure (ci-après nommé agrément indirect).

▼ B**M.A.605 Locaux**

L'organisme doit s'assurer que:

- a) Les locaux sont adaptés à tous les travaux prévus et que les ateliers et halls spécialisés sont cloisonnés comme il convient, afin d'assurer une protection contre la contamination et l'environnement.
- b) Les bureaux sont disponibles pour la gestion du travail programmé, y compris en particulier pour la réalisation des enregistrements des travaux d'entretien.
- c) Des locaux de stockage sûrs sont fournis pour les pièces, les équipements, les outillages et les matériels. Les conditions de stockage doivent assurer l'isolation des éléments et matériels d'aéronef en état de fonctionnement, et des matériels, équipements et outillages inutilisables. Les conditions de stockage doivent être conformes aux instructions des fabricants et l'accès doit être limité au personnel habilité.

M.A.606 Exigences en matière de personnel

- a) L'organisme doit désigner un dirigeant responsable qui détient les droits statutaires pour assurer que tous les travaux d'entretien exigés par le client peuvent être financés et effectués selon la norme exigée par la présente partie.
- b) Une personne ou un groupe de personnes doit être nommé(e); il lui incombera de s'assurer que l'organisme est toujours conforme à la présente sous-partie. Cette personne ou ce groupe de personnes doit en dernier ressort rendre compte au dirigeant responsable.
- c) Toutes les personnes visées au point b) doivent pouvoir démontrer qu'elles possèdent des connaissances appropriées, un passé et une expérience satisfaisante dans le domaine de l'entretien d'aéronefs et/ou d'éléments d'aéronef.
- d) L'organisme doit employer du personnel qualifié pour le travail normalement prévu par contrat. L'emploi temporaire de personnel sous-traitant est permis dans le cas d'un travail plus important que prévu et uniquement pour le personnel ne délivrant pas de certificat de remise en service.

▼ M1

- e) La qualification de tous les personnels impliqués dans l'entretien, les examens de navigabilité et l'élaboration des programmes d'entretien doit être démontrée et enregistrée.

▼ B

- f) Le personnel qui effectue des tâches spécialisées comme le soudage, les essais/le contrôle non destructif autre que le contraste des couleurs, doit être qualifié conformément à une norme reconnue officiellement.

▼ M5

- g) L'organisme de maintenance doit employer suffisamment de personnels de certification pour délivrer les certificats de remise en service d'aéronef et d'élément d'aéronef prévus aux points M.A.612 et M.A.613. Les personnels doivent satisfaire aux exigences suivantes:

1. l'annexe III (partie 66) dans le cas d'aéronefs;

▼ M5

2. l'article 5, paragraphe 6, du présent règlement dans le cas d'éléments d'aéronef.

▼ B

- h) Par dérogation au point g), l'organisme peut recourir à un personnel de certification qualifié conformément aux dispositions ci-dessous, lorsqu'il fournit une assistance à l'entretien aux exploitants qui ont des activités commerciales, sous réserve des procédures appropriées qui doivent être approuvées selon le manuel de l'organisme:
 - 1) pour une consigne de navigabilité prévol répétitive qui atteste de façon spécifique que l'équipage peut exécuter cette consigne de navigabilité, l'organisme peut délivrer une habilitation de personnel de certification limitée au commandant de bord sur la base de la licence détenue par l'équipage, à condition que l'organisme vérifie qu'une formation pratique suffisante a été dispensée afin de s'assurer que cette personne peut appliquer la consigne de navigabilité selon la norme requise;
 - 2) dans le cas d'un aéronef fonctionnant en dehors d'un endroit où une assistance est fournie, l'organisme peut délivrer une habilitation de personnel de certification limitée au commandant de bord, sous réserve que l'organisme vérifie qu'une formation pratique suffisante a été dispensée afin de s'assurer que cette personne peut appliquer la consigne de navigabilité selon la norme requise.

▼ M1

- i) Si l'organisme effectue des examens de navigabilité et délivre le certificat d'examen de navigabilité correspondant pour des aéronefs ELA1 ne participant pas à des activités commerciales conformément au point M.A.901(l), il doit disposer de personnel d'examen de navigabilité qualifié et agréé conformément au point M.A.901(l)1.
- j) Si l'organisme élabore des programmes d'entretien pour les aéronefs ELA2 ne participant pas à des activités commerciales et procède aux démarches pour leur approbation, conformément au point M.A.201(e)(ii), il doit disposer de personnel qualifié justifiant des connaissances et de l'expérience pertinentes.

M.A.607 Personnels de certification et personnels d'examen de navigabilité**▼ B**

- a) Outre les dispositions du point M.A.606(g), le personnel chargé de la certification ne peut exercer ses prérogatives que si l'organisme s'est assuré que:
 - 1) le personnel chargé de la certification peut démontrer qu'il satisfait aux exigences du point 66.A.20(b) de l'annexe III (partie 66), sauf dans le cas où l'annexe III (partie 66) renvoie à la réglementation de l'État membre, auquel cas il doit satisfaire aux exigences de ladite réglementation, et
 - 2) ce personnel chargé de la certification a une bonne connaissance des aéronefs et/ou éléments d'aéronef à entretenir ainsi que des procédures associées établies par l'organisme.
- b) Dans les cas non prévus suivants, lorsqu'un aéronef est immobilisé au sol en un lieu autre que la base principale, où aucun personnel chargé de la certification qualifié n'est disponible, l'organisme titulaire du contrat d'entretien peut délivrer une habilitation de certification ponctuelle:

▼ B

- 1) à l'un de ses employés titulaires des qualifications de type sur aéronefs des mêmes technologie, construction et systèmes, ou
- 2) à toute personne ayant au moins trois années d'expérience en matière d'entretien et titulaire d'une licence d'entretien aéronef OACI valide correspondante au type d'aéronef nécessitant une certification, sous réserve qu'il n'y ait aucun organisme convenablement agréé conformément à la présente partie à cet endroit et que l'organisme sous contrat obtienne et conserve des documents attestant que cette personne possède l'expérience et la licence requises.

► **M1** Tous ces cas doivent être rapportés à l'autorité compétente dans un délai de sept jours à compter de la délivrance de cette autorisation de certification. ◀ L'organisme d'entretien agréé délivrant l'autorisation de certification ponctuelle doit s'assurer qu'un entretien pouvant ainsi affecter la sécurité du vol fera l'objet d'une deuxième vérification.

▼ M1

- c) L'organisme de maintenance agréé doit enregistrer tous les détails concernant les personnels de certification et des personnels d'examen de navigabilité et tenir à jour une liste de tous les personnels de certification et personnels d'examen de navigabilité, avec leur domaine d'habilitation au titre du manuel de l'organisme conformément au point M.A.604(a)5

▼ B**M.A.608 Éléments d'aéronef, instruments et outillages**

- a) L'organisme doit:
 1. détenir les instruments et outillages décrits dans les données d'entretien du point M.A.609 ou des équivalents vérifiés et répertoriés dans le manuel de l'organisme d'entretien, le cas échéant pour un entretien au jour le jour dans les limites de son domaine d'agrément, et
 2. démontrer qu'il a accès à tous les autres instruments et outillages utilisés uniquement occasionnellement.
- b) Les outillages et instruments doivent être contrôlés et étalonnés selon une norme reconnue officiellement. Les enregistrements de ces étalonnages et la norme utilisée doivent être conservés par l'organisme.

▼ M5

- c) L'organisme doit inspecter, classer et isoler d'une façon appropriée tous les éléments d'aéronef, pièces standard et matériaux entrants.

▼ B**M.A.609 Données d'entretien**

L'organisme de maintenance agréé doit détenir et utiliser des données à jour applicables spécifiées dans le point M.A.401 lors de l'exécution de l'entretien, y compris les modifications et réparations. Dans le cas de données d'entretien fournies par le client, il est nécessaire d'avoir ces données seulement lorsque le travail est en cours.

M.A.610 Ordres de travaux d'entretien

Avant d'entamer l'entretien, un ordre de travail écrit doit être signé entre l'organisme et l'organisme sollicitant l'entretien afin d'établir clairement les travaux d'entretien à effectuer.

▼B**M.A.611 Normes d'entretien**

Tout l'entretien doit être effectué conformément aux exigences de la section A, sous-partie D, de la présente annexe (partie M).

M.A.612 Certificat de remise en service d'aéronef

À l'issue de tous les travaux d'entretien exigés conformément à la présente sous-partie, un certificat de remise en service d'aéronef doit être délivré conformément au point M.A.801.

M.A.613 Certificat de remise en service d'éléments d'aéronef

- a) Au terme de tous les travaux d'entretien des éléments d'aéronef exigés conformément à la présente sous-partie, un certificat de remise en service d'éléments d'aéronef doit être délivré conformément au point M.A.802. Un formulaire 1 de l'EASA doit être délivré sauf pour les éléments dont l'entretien répond aux exigences du point M.A.502 b), d) ou e) et pour les éléments fabriqués conformément au point M.A.603 c).
- b) Le document du certificat de remise en service des éléments d'aéronef, «formulaire 1 de l'EASA», peut être généré à partir d'une base de données informatique.

▼M1**M.A.614 Enregistrements des travaux d'entretien et d'examen de navigabilité**

- a) L'organisme de maintenance agréé doit enregistrer tous les détails du travail effectué. Les enregistrements nécessaires pour prouver que toutes les exigences ont été respectées pour la délivrance du certificat de remise en service, y compris les documents de libération du sous-traitant, et pour la délivrance de tout certificat d'examen de navigabilité et recommandation, doivent être conservés.

▼B

- b) L'organisme d'entretien agréé doit fournir une copie de chaque certificat de remise en service au propriétaire de l'aéronef, ainsi qu'une copie des données de réparation/modification spécifiques utilisées pour les réparations/modifications effectuées.

▼M1

- c) L'organisme de maintenance agréé doit conserver une copie de tous les enregistrements des travaux d'entretien détaillés et de toutes les données d'entretien associées pendant une durée de trois ans à compter de la date de restitution par l'organisme de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef concerné par les travaux. De plus, il doit conserver une copie de tous les dossiers relatifs à la délivrance de recommandations ou de certificats d'examen de navigabilité et fournir une copie de ceux-ci au propriétaire de l'aéronef.
1. Les enregistrements visés sous le présent point doivent être stockés dans un endroit sûr pour les protéger des dommages, des altérations et du vol.
 2. Tout le matériel de sauvegarde informatique doit être stocké dans un endroit différent de celui contenant les données de travail dans un environnement garantissant qu'ils resteront en bon état.
 3. Lorsqu'un organisme de maintenance agréé cesse son activité, tous les enregistrements des travaux d'entretien conservés couvrant les trois dernières années doivent être remis au dernier propriétaire ou client de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef respectif ou stockés comme indiqué par l'autorité compétente.

▼B**M.A.615 Prérogatives de l'organisme**

L'organisme d'entretien agréé conformément à la section A, sous-partie F, de la présente annexe (partie M), peut:

- a) effectuer des travaux d'entretien sur tout aéronef et/ou tout élément d'aéronef pour lequel il est agréé, aux lieux précisés sur le certificat d'agrément et dans le manuel de l'organisme d'entretien;
- b) organiser l'exécution de services spécialisés, sous le contrôle de l'organisme d'entretien, par un autre organisme dûment qualifié soumis aux procédures appropriées mises en place dans le cadre du manuel de l'organisme d'entretien directement approuvé par l'autorité compétente;
- c) entretenir tout aéronef et/ou élément d'aéronef pour lequel il est agréé, dans un endroit quelconque, sous réserve que la nécessité d'un tel entretien découle soit de l'inaptitude au vol de l'aéronef, soit du besoin d'effectuer un entretien occasionnel, conformément aux conditions définies dans le manuel d'entretien de l'organisme d'entretien;
- d) délivrer des certificats d'autorisation de remise en service, à l'issue des travaux d'entretien, conformément au point M.A.612 ou M.A.613;

▼M1

- e) S'il est spécifiquement agréé à cet effet pour les aéronefs ELA1 ne participant pas à des activités commerciales,
 - 1. effectuer des examens de navigabilité et délivrer le certificat d'examen de navigabilité correspondant, dans les conditions spécifiées au point M.A.901(l), et
 - 2. effectuer des examens de navigabilité et délivrer la recommandation correspondante, dans les conditions spécifiées aux points M.A.901(l) et M.A.904(a)2 et (b).
- f) Élaborer le programme d'entretien et procéder aux démarches pour son approbation conformément au point M.A.302 pour les aéronefs ELA2 ne participant pas à des activités commerciales, dans les conditions spécifiées au point M.A.201(e)(ii), et limités aux catégories d'aéronefs énumérés dans le certificat d'agrément.

L'organisme ne doit assurer l'entretien d'un aéronef ou élément d'aéronef pour lequel il est agréé que lorsque l'ensemble des installations, instruments, outils, matériels, données d'entretien et personnels de certification sont disponibles.

▼B**M.A.616 Bilan organisationnel**

Afin de s'assurer que l'organisme de maintenance agréé continue à répondre aux exigences de la présente sous-partie, il doit organiser régulièrement des bilans organisationnels.

M.A.617 Modifications apportées à l'organisme de maintenance agréé

Afin de permettre à l'autorité compétente de déterminer si la présente partie est toujours respectée, l'organisme de maintenance agréé doit l'informer de toute proposition relative aux modifications suivantes, avant que ces modifications n'aient lieu:

- 1. le nom de l'organisme;

▼B

2. le site de l'organisme;
3. d'autres sites où se situe l'organisme;
4. le dirigeant responsable;
5. l'une des personnes spécifiées dans le point M.A.606(b);

▼M1

6. les installations, instruments, outils, matériels, procédures, étendue des travaux, les personnels de certification et personnels d'examen de navigabilité qui pourraient affecter l'agrément.

▼B

Dans le cas de propositions de changements dans le personnel dont la direction ne serait pas avisée au préalable, ces changements doivent être notifiés le plus rapidement possible.

M.A.618 Maintien de la validité de l'agrément

- a) Un agrément doit être délivré pour une durée illimitée. Il doit rester valide sous réserve que:
 1. l'organisme reste conforme à la présente partie, conformément aux dispositions relatives au traitement des constatations tel que spécifié dans le point M.A.619, et
 2. l'autorité compétente ait accès à l'organisme pour déterminer si la présente partie est toujours respectée, et
 3. l'agrément ne fasse pas l'objet d'une renonciation ou d'un retrait.
- b) Après renonciation ou retrait, le certificat d'agrément doit être restitué à l'autorité compétente.

M.A.619 Constatations

- a) Une constatation de niveau 1 correspond à un non-respect significatif des exigences de la partie M abaissant le niveau de sécurité et portant gravement atteinte à la sécurité du vol.
- b) Une constatation de niveau 2 correspond à un non-respect des exigences de la partie M qui pourrait abaisser le niveau de sécurité et éventuellement porter atteinte à la sécurité du vol.
- c) Après réception d'une notification de constatations conformément au point M.B. 605, le titulaire de l'agrément d'organisme de maintenance doit définir un plan d'actions correctives et convaincre l'autorité que ces actions correctives sont satisfaisantes dans les délais fixés en accord avec l'autorité compétente.

SOUS-PARTIE G**ORGANISME DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ****M.A.701 Domaine d'application**

La présente sous-partie établit les conditions de délivrance ou de maintien des agréments des organismes pour la gestion du maintien de la navigabilité des aéronefs.

▼B**M.A.702 Demande**

Une demande de délivrance ou de modification d'agrément d'organisme de gestion du maintien de la navigabilité doit être effectuée au moyen d'un formulaire et selon une procédure établis par l'autorité compétente.

M.A.703 Domaines couverts par l'agrément

- a) L'agrément est indiqué sur un certificat inclus dans l'appendice VI délivré par l'autorité compétente.

▼M2

- b) Nonobstant le point a), pour les transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, l'agrément doit accompagner le certificat de transporteur aérien délivré par l'autorité compétente, pour l'aéronef exploité.

▼B

- c) Le domaine d'application pour lequel l'agrément est demandé est défini dans les spécifications de gestion du maintien de la navigabilité conformément au point M.A.704.

M.A.704 Spécifications de la gestion du maintien de la navigabilité

- a) L'organisme de gestion du maintien de la navigabilité doit fournir des spécifications de gestion du maintien de la navigabilité contenant les informations suivantes:

1. une attestation signée par le dirigeant responsable pour confirmer que l'organisme travaillera conformément à la présente partie et aux spécifications à tout moment, et
2. le domaine d'application de l'organisme, et
3. les titres et noms des personnes nommées conformément aux points M.A.706(a), M.A.706(c), M.A.706(d) et M.A.706(i), et
4. un organigramme montrant les chaînes de responsabilités entre toutes les personnes mentionnées aux points M.A.706 a), M.A.706 c), M.A.706 d) et M.A.706 i), et
5. une liste du personnel d'examen de navigabilité visé au point M.A.707 précisant, le cas échéant, les personnels habilités à délivrer des autorisations de vol conformément au point M.A.711 c), et
6. une description générale et l'emplacement des installations, et
7. des procédures spécifiant comment l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité garantit une mise en conformité avec la présente partie, et
8. les procédures d'amendement des spécifications de gestion du maintien de la navigabilité, et

▼M2

9. la liste des programmes d'entretien des aéronefs agréés ou, pour les aéronefs qui ne sont pas utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, la liste des programmes d'entretien «généraux» ou «de référence».

▼B

- b) Les spécifications de gestion du maintien de la navigabilité et leurs amendements doivent être approuvés par l'autorité compétente.

▼ B

- c) Nonobstant le point b), des modifications mineures aux spécifications peuvent être approuvées de manière indirecte selon une procédure d'agrément indirect. La procédure d'agrément indirect doit définir les modifications mineures admissibles, être établie par l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité en application des spécifications et être approuvée par l'autorité compétente responsable de cet organisme de gestion du maintien de la navigabilité.

M.A.705 Locaux

L'organisme de gestion du maintien de la navigabilité doit mettre à la disposition du personnel décrit dans le point M.A.706, une salle de travail convenable, dans des sites appropriés.

M.A.706 Exigences en matière de personnel

- a) L'organisme doit désigner un dirigeant responsable qui détient les droits statutaires pour assurer que toutes les activités de gestion du maintien de la navigabilité peuvent être financées et effectuées conformément à la présente partie.

▼ M2

- b) Pour les transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, le dirigeant responsable visé au point a) doit également être la personne qui détient les droits statutaires pour assurer que toutes les opérations de l'exploitant peuvent être financées et effectuées selon les normes requises pour la délivrance d'un certificat de transporteur aérien.

▼ B

- c) Une personne ou un groupe de personnes doit être nommé(e); il lui incombera de s'assurer que l'organisme est toujours conforme à la présente sous-partie. Cette personne ou ce groupe de personnes doit en dernier ressort rendre compte au dirigeant responsable.

▼ M2

- d) Pour les transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, le dirigeant responsable doit nommer un titulaire désigné. Cette personne sera responsable de la gestion et de la supervision des activités de maintien de la navigabilité, conformément au point c).

▼ B

- e) Le titulaire désigné visé au point d) ne doit pas être employé par un organisme agréé Partie-145 lié à l'exploitant par un contrat, sauf approbation spécifique de l'autorité compétente.
- f) L'organisme doit employer du personnel qualifié et suffisant pour le travail prévu.
- g) Toutes les personnes des points c) et d) doivent posséder des connaissances pertinentes, un passé et des expériences appropriées relatives au maintien de la navigabilité des aéronefs.
- h) La qualification de tous les personnels impliqués dans la gestion du maintien de la navigabilité doit être enregistrée.
- i) Lorsque des organismes prolongent la validité des certificats d'examen de navigabilité conformément aux points M.A.711(a)4 et M.A.901(f), l'organisme doit désigner des personnes habilitées à cette fin, et l'autorité compétente doit entériner ce choix.

▼ B

- j) L'organisme doit indiquer et actualiser, dans les spécifications de gestion du maintien de la navigabilité, les titres et noms des personnes nommées conformément aux points M.A.706(a), M.A.706(c), M.A.706(d) et M.A.706(i).

▼ M2

- k) Pour les aéronefs motorisés complexes et pour les aéronefs utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, l'organisme doit établir et contrôler la compétence du personnel impliqué dans la gestion du maintien de la navigabilité, l'examen de navigabilité et/ou l'audit de qualité conformément à une procédure et une norme agréées par l'autorité compétente.

▼ B**M.A.707 Personnel d'examen de navigabilité****▼ M2**

- a) Pour être habilité à effectuer des examens de navigabilité et, le cas échéant, délivrer des autorisations de vol, un organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé doit avoir le personnel d'examen de navigabilité approprié pour délivrer les certificats d'examen de navigabilité ou les recommandations visés à de la section A de la sous-partie I et, le cas échéant, délivrer une autorisation de vol conformément au point M.A.711(c):
 - 1. pour les aéronefs utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, et les aéronefs de MTOM de plus de 2 730 kg, sauf les ballons, ce personnel doit avoir acquis:
 - a) au moins cinq années d'expérience dans le domaine du maintien de la navigabilité, et
 - b) une licence appropriée conformément à l'annexe III (partie 66) ou un diplôme aéronautique ou un équivalent national, et
 - c) une formation d'entretien aéronautique officielle, et
 - d) un poste au sein de l'organisme agréé avec des responsabilités appropriées.
 - e) Nonobstant les points a) à d), l'exigence établie au point M.A.707(a)1(b) peut être remplacée par cinq années d'expérience dans le domaine du maintien de la navigabilité en complément de celles déjà requises au point M.A.707(a)1(a);
 - 2. pour les aéronefs non utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 de MTOM de 2 730 kg et moins, et pour les ballons, ce personnel doit avoir acquis:
 - a) au moins trois années d'expérience dans le domaine du maintien de la navigabilité, et
 - b) une licence appropriée conformément à l'annexe III (partie 66) ou un diplôme aéronautique ou un équivalent national, et
 - c) une formation d'entretien aéronautique appropriée, et
 - d) un poste au sein de l'organisme agréé avec des responsabilités appropriées.

▼ M2

- e) Nonobstant les points a) à d), l'exigence établie au point M.A.707(a)2(b) peut être remplacée par quatre années d'expérience dans le domaine du maintien de la navigabilité en complément de celles déjà requises au point M.A.707(a)2(a).

▼ M1

- b) Le personnel d'examen de navigabilité nommé par l'organisme du maintien de la navigabilité agréé ne peut recevoir une habilitation de cet organisme que si cela est officiellement accepté par l'autorité compétente après la réalisation d'un examen de navigabilité satisfaisant sous le contrôle de l'autorité compétente ou sous le contrôle des personnels d'examen de navigabilité de l'organisme conformément à une procédure approuvée par l'autorité compétente.

▼ B

- c) L'organisme doit s'assurer que le personnel d'examen de navigabilité de l'aéronef peut justifier d'une expérience de gestion du maintien de la navigabilité récente appropriée.
- d) Le personnel d'examen de navigabilité doit être identifié sur une liste comprenant chaque personne avec sa référence d'habilitation d'examen de navigabilité.
- e) L'organisme doit tenir un enregistrement de tout le personnel d'examen de navigabilité, qui doit inclure les détails de toute qualification appropriée ainsi qu'un résumé de l'expérience et la formation pertinente en matière de gestion de la navigabilité et une copie de l'autorisation. Cet enregistrement doit être conservé au moins deux ans après que le personnel d'examen de navigabilité a quitté l'organisme.

M.A.708 Gestion du maintien de la navigabilité

- a) Toute la gestion du maintien de la navigabilité doit être effectuée conformément aux dispositions de la sous-partie C de la partie M.A.
- b) Pour tout aéronef géré, l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé doit:
 1. développer et contrôler un programme d'entretien pour les aéronefs gérés, y compris tout programme de fiabilité applicable;

▼ M2

2. soumettre à l'autorité compétente pour approbation le programme d'entretien des aéronefs et ses modifications, à moins qu'il ne soit couvert par une procédure d'approbation indirecte conformément au point M.A.302(c), et pour les aéronefs non utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, fournir une copie du programme au propriétaire ou à l'exploitant responsable conformément au point M.A.201;

▼ B

3. gérer l'approbation des modifications et des réparations;
4. s'assurer que tous les travaux d'entretien sont effectués conformément au programme d'entretien approuvé et lancé conformément à la section A, sous-partie H, de la présente annexe (partie M);
5. s'assurer que toutes les consignes de navigabilité applicables et les consignes opérationnelles ayant une incidence sur le maintien de navigabilité sont appliquées;

▼ B

6. s'assurer que tous les défauts détectés au cours de l'entretien programmé ou reportés sont rectifiés par un organisme de maintenance convenablement agréé;
7. s'assurer que l'aéronef est donné à un organisme de maintenance convenablement agréé chaque fois que cela est nécessaire;
8. coordonner l'entretien programmé, l'application des consignes de navigabilité, le remplacement des pièces à durée de vie limitée, et l'inspection des éléments d'aéronef pour s'assurer que le travail est correctement effectué;
9. gérer et archiver tous les enregistrements de maintien de navigabilité et/ou les comptes rendus matériels de l'exploitant;
10. s'assurer que le devis de masse et centrage correspond à l'état actuel de l'aéronef.

▼ M2

- c) Dans le cas d'aéronefs motorisés complexes ou d'aéronefs utilisés dans le cadre d'une exploitation à des fins de transport aérien commercial, ou d'aéronefs utilisés dans le cadre d'une exploitation spécialisée commerciale ou d'une exploitation par des ATO commerciaux, lorsque l'organisme de gestion du maintien de navigabilité n'est pas agréé de façon appropriée conformément à la partie 145 ou à la sous-partie F de la section A de la partie M, l'organisme doit, en concertation avec l'exploitant, établir un contrat d'entretien écrit avec un organisme agréé conformément à la partie 145 ou sous-partie F de la section A de la partie M, ou un autre exploitant, qui détaille les fonctions spécifiées dans les points M.A.301-2, M.A.301-3, M.A.301-5 et M.A.301-6, qui assure qu'en dernier ressort l'entretien est effectué par un organisme agréé conformément à la partie 145 ou sous-partie F de la section A de la partie M, et qui définit le support des fonctions qualité du point M.A.712(b).
- d) Nonobstant le point c), le contrat peut revêtir la forme de bons de commande de travaux individuels adressés à l'organisme de maintenance agréé conformément à la partie 145 ou sous-partie F de la section A de la partie M, dans le cas:
 1. d'un aéronef nécessitant un entretien en ligne imprévu,
 2. d'entretien d'éléments d'aéronef, y compris l'entretien des moteurs.

▼ B**M.A.709 Documentation**

- a) L'organisme agréé de gestion du maintien de la navigabilité doit détenir et utiliser les données d'entretien à jour applicables conformément au point M.A.401 pour exécuter les tâches de maintien de la navigabilité visées au point M.A.708. Ces données peuvent être fournies par le propriétaire ou l'exploitant, à condition qu'un contrat en bonne et due forme ait été conclu avec ledit propriétaire ou exploitant. Si tel est le cas, l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité doit uniquement conserver ces données pendant la durée du contrat, sauf dispositions contraires du point M.A.714.

▼ M2

- b) Pour les aéronefs non utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, l'organisme de gestion du maintien de navigabilité peut élaborer des programmes d'entretien «de référence» et/ou «généraux» afin de permettre l'agrément initial et/ou l'extension du champ d'application d'un agrément sans disposer des contrats visés à l'appendice I de la présente annexe (partie M). Ces programmes d'entretien «de référence» et/ou «généraux» n'excluent toutefois pas la nécessité d'établir en temps utile un programme d'entretien d'aéronef adéquat conformément au point M.A.302, avant d'exercer les prérogatives visées au point M.A.711.

▼B**M.A.710 Examen de navigabilité**

- a) Pour satisfaire aux exigences de l'examen de navigabilité d'un aéronef au sens du point M.A.901, un examen documenté complet des enregistrements de cet aéronef doit être effectué par l'organisme agréé de gestion du maintien de la navigabilité afin de vérifier que:
 - 1) les heures de vol de la cellule, des moteurs et des hélices ainsi que les cycles de vol associés ont été correctement enregistrés; et
 - 2) le manuel de vol correspond à la configuration de l'aéronef et reflète l'état de la dernière révision; et
 - 3) tous les travaux d'entretien à réaliser sur l'aéronef ont été effectués conformément au programme d'entretien approuvé; et
 - 4) tous les défauts connus ont été rectifiés ou, le cas échéant, reportés de manière contrôlée; et
 - 5) toutes les consignes de navigabilité applicables ont été suivies et correctement enregistrées; et
 - 6) toutes les modifications et réparations effectuées sur l'aéronef ont été enregistrées et sont conformes à l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012; et
 - 7) tous les éléments d'aéronef à durée de vie limitée installés sur l'aéronef sont correctement identifiés, enregistrés et n'ont pas dépassé leur durée de vie approuvée; et
 - 8) tous les travaux d'entretien ont été effectués conformément à l'annexe I (partie M); et
 - 9) le devis de masse et de centrage actuel reflète la configuration de l'aéronef et est valable; et
 - 10) l'aéronef est conforme à la dernière révision de sa définition de type approuvée par l'Agence; et
 - 11) s'il y a lieu, l'aéronef possède un certificat acoustique correspondant à la configuration actuelle de l'aéronef conformément à la sous-partie I de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012.
- b) Le personnel d'examen de navigabilité de l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé doit entreprendre une étude physique de l'aéronef. Pour cette étude, le personnel d'examen de navigabilité qui n'est pas qualifié conformément à l'annexe III (partie 66) doit être assisté par du personnel qualifié.
- c) Par l'étude physique de l'aéronef, le personnel d'examen de navigabilité doit s'assurer que:
 - 1) toutes les marques et plaques signalétiques nécessaires sont correctement montées, et
 - 2) l'aéronef est conforme au manuel de vol approuvé, et

▼B

- 3) la configuration de l'aéronef est conforme aux documents approuvés, et
 - 4) aucun défaut évident, qui n'a pas été rectifié selon le point M.A.403, ne peut être détecté, et
 - 5) aucune incohérence ne peut être trouvée entre l'aéronef et l'examen documenté des enregistrements du point a).
- d) Par dérogation au point M.A.901 a), l'examen de navigabilité peut être anticipé d'une période maximum de 90 jours sans perte de continuité du modèle d'examen, pour permettre à l'examen physique d'avoir lieu pendant une vérification d'entretien.
- e) Le certificat d'examen de navigabilité (formulaire 15b de l'EASA) ou la recommandation relative à la délivrance du certificat d'examen de navigabilité (formulaire 15a de l'EASA) visés à l'appendice III de l'annexe I (partie M) peuvent uniquement être délivrés:
- 1) par le personnel d'examen de navigabilité dûment agréé conformément au point M.A.707 au nom de l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé ou par le personnel de certification dans les cas prévus au point M.A.901 g), et
 - 2) lorsqu'il a été vérifié que l'examen de navigabilité a été entièrement effectué et qu'il n'existe pas de défaut de conformité dont il est connu qu'il porte gravement atteinte à la sécurité du vol.
- f) Une copie de tout certificat d'examen de navigabilité délivré pour un aéronef doit être envoyée à l'État membre d'immatriculation de cet aéronef dans les dix jours.
- g) Les tâches d'examen de navigabilité ne doivent pas être sous-traitées.

▼M1

- g bis) Pour les aéronefs ELA1 ne participant pas aux activités commerciales pour lesquels le programme d'entretien de l'aéronef a été établi conformément au point M.A.302(h), l'examen du programme d'entretien de l'aéronef est réalisé conjointement avec l'examen de navigabilité. Cet examen est accompli par la personne ayant effectué l'examen de navigabilité.
- h) Si l'examen de navigabilité n'est pas concluant ou si l'examen visé au point M.A.710(g bis) montre des anomalies sur l'aéronef liées à des lacunes dans le contenu du programme d'entretien, l'organisme doit en informer l'autorité compétente dès que possible, mais en tout état de cause dans un délai de 72 heures à compter du moment où l'organisme a identifié la condition à laquelle se rapporte l'examen. Le certificat d'examen de navigabilité n'est pas délivré tant que toutes les constatations n'ont pas été closes.

▼B**M.A.711 Prérogatives de l'organisme**

- a) Un organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé conformément à la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M), peut:

▼ M2

- 1) gérer le maintien de la navigabilité des aéronefs, sauf ceux utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, tels qu'ils figurent sur la liste du certificat d'agrément;
- 2) gérer le maintien de la navigabilité des aéronefs utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, lorsqu'ils figurent à la fois sur la liste du certificat d'agrément et sur son certificat de transporteur aérien (AOC);

▼ B

- 3) organiser l'exécution de tâches limitées de maintien de la navigabilité avec un organisme sous-traitant, travaillant selon son système qualité, figurant sur la liste du certificat d'agrément;
 - 4) prolonger, dans les conditions énoncées au point M.A.901(f), un certificat d'examen de la navigabilité délivré par l'autorité compétente ou par un autre organisme de gestion du maintien de la navigabilité conformément à la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M);
- b) un organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé enregistré dans l'un des États membres peut, en outre, être habilité à effectuer des examens de la navigabilité visés au point M.A.710 et:
- 1) délivrer le certificat d'examen de la navigabilité connexe et le prolonger en temps utile selon les conditions énoncées aux points M.A.901(c)2 ou M.A.901(e)2, et
 - 2) envoyer une recommandation pour l'examen de la navigabilité à l'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation.
- c) Un organisme de gestion du maintien de la navigabilité dont l'agrément comprend les prérogatives visées au point M.A.711 b) peut également être habilité à délivrer une autorisation de vol conformément au point 21A.711 d) de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012 aux aéronefs particuliers pour lesquels il est habilité à délivrer le certificat d'examen de navigabilité, lorsque l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité atteste la conformité avec les conditions de vol approuvées, sous réserve d'une procédure agréée adéquate dans les spécifications visées au point M.A.704.

M.A.712 Système qualité

- a) Pour s'assurer que l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé continue à répondre aux exigences de la présente sous-partie, il doit mettre en place un système qualité et nommer un responsable qualité afin de contrôler la conformité aux procédures requises pour assurer la navigabilité des aéronefs et l'adéquation de ces procédures. Ce contrôle doit comporter un système de retour de l'information au dirigeant responsable afin de garantir l'application d'éventuelles actions correctives.
- b) Le système qualité doit contrôler les activités relevant de la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M). Il doit au moins inclure les fonctions suivantes:
 1. contrôler que toutes les activités relevant de la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M) sont effectuées conformément aux procédures approuvées, et

▼B

2. contrôler que tout l'entretien sous-traité est réalisé conformément au contrat, et
3. contrôler que les exigences de la présente partie sont toujours respectées.
- c) Les enregistrements de ces activités doivent être conservés au moins deux ans.
- d) Lorsque l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé est agréé conformément à une autre partie, le système qualité peut être associé à celui qui est exigé par l'autre partie.

▼M2

- e) Pour les transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, le système qualité de la sous-partie G de la section A de la partie M doit faire partie intégrante du système qualité de l'exploitant.
- f) Dans le cas d'un petit organisme ne gérant pas le maintien de navigabilité d'aéronefs utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, le système qualité peut être remplacé par des bilans organisationnels réguliers sous réserve de l'approbation de l'autorité compétente, sauf lorsque l'organisme délivre des certificats d'examen de navigabilité pour les aéronefs de MTOM supérieure à 2 730 kg autres que des ballons. Dans le cas où il n'y a pas de système qualité, l'organisme ne doit pas sous-traiter à d'autres parties des tâches de gestion du maintien de navigabilité.

▼B**M.A.713 Modifications apportées à l'organisme de maintien de la navigabilité agréé**

Afin de permettre à l'autorité compétente de déterminer si la présente partie-M est toujours respectée, l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé doit l'informer de toute proposition relative aux modifications suivantes, avant que ces modifications n'aient lieu:

1. le nom de l'organisme;
2. le site de l'organisme;
3. d'autres sites où se situe l'organisme;
4. le dirigeant responsable;
5. l'une des personnes spécifiées dans le point M.A.706(c);
6. les installations, procédures, étendue des travaux et personnel qui pourraient affecter l'agrément.

Dans le cas de propositions de changements dans le personnel dont la direction ne serait pas avisée au préalable, ces changements doivent être notifiés le plus rapidement possible.

M.A.714 Archivage

- a) L'organisme de gestion du maintien de la navigabilité doit enregistrer tous les détails des travaux effectués. Les enregistrements exigés par le point M.A.305, et le cas échéant le point M.A.306, doivent être conservés.
- b) Si l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité possède la prérogative prévue au point M.A.711 b), il doit conserver une copie de chaque certificat d'examen de navigabilité délivré ou, le cas échéant, prolongé, et de chaque recommandation émise, ainsi que tous les documents annexes. En outre, l'organisme doit conserver une copie de tout certificat d'examen de la navigabilité dont il a prolongé la validité en vertu de la prérogative visée au point M.A.711 a) 4.

▼B

- c) Si l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité possède la prérogative prévue au point M.A.711 c), il doit conserver une copie de chaque autorisation de vol délivrée conformément aux dispositions du point 21A.729 de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012.
- d) L'organisme de gestion du maintien de la navigabilité doit conserver une copie de tous les enregistrements visés aux points b) et c) au moins deux ans après que l'aéronef a été définitivement retiré du service.
- e) Les enregistrements doivent être stockés dans un endroit sûr pour les protéger des dommages, altérations et vols.
- f) Tous les supports de sauvegarde informatique doivent être stockés dans un endroit différent de celui contenant les données de travail dans un environnement garantissant qu'ils resteront en bon état.
- g) Lorsque la gestion du maintien de navigabilité d'un aéronef est transférée à un autre organisme ou à une autre personne, tous les enregistrements conservés doivent être transférés à cet organisme ou cette personne. Les périodes de temps prescrites pour la conservation des enregistrements doivent continuer d'être observées par cet organisme ou cette personne.
- h) Lorsqu'un organisme de gestion du maintien de la navigabilité cesse son activité, tous les enregistrements conservés doivent être transférés au propriétaire de l'aéronef.

M.A.715 Maintien de la validité de l'agrément

- a) Un agrément est délivré pour une durée illimitée. Il reste valide sous réserve que:
 - 1. l'organisme reste conforme à la présente partie, conformément aux dispositions relatives au traitement des constatations tel que spécifié dans le point M.B.705, et
 - 2. l'autorité compétente ait accès à l'organisme pour déterminer si la présente partie est toujours respectée, et
 - 3. l'agrément ne fasse pas l'objet d'une renonciation ou d'un retrait.
- b) Après renonciation ou retrait, le certificat d'agrément doit être restitué à l'autorité compétente.

M.A.716 Constatations

- a) Une constatation de niveau 1 correspond à un non-respect significatif des exigences de la partie M abaissant le niveau de sécurité et portant gravement atteinte à la sécurité du vol.
- b) Une constatation de niveau 2 correspond à un non-respect des exigences de la partie M qui pourrait abaisser le niveau de sécurité et éventuellement porter atteinte à la sécurité du vol.
- c) Après réception d'une notification de constatations conformément au point M.B. 705, le titulaire de l'agrément d'organisme de gestion du maintien de la navigabilité doit définir un plan d'actions correctives et convaincre l'autorité que ces actions correctives sont satisfaisantes dans les délais fixés en accord avec l'autorité compétente.

▼B

SOUS-PARTIE H

*CERTIFICAT DE REMISE EN SERVICE***M.A.801 Certificat de remise en service d'aéronef**

- a) Excepté pour les aéronefs remis en service par un organisme d'entretien agréé conformément à l'annexe II (partie 145), le certificat de remise en service doit être délivré conformément à la présente sous-partie.
- b) Un aéronef ne peut être remis en service tant qu'un certificat de remise en service n'a pas été délivré à l'issue de tout entretien, une fois établi que tous les travaux d'entretien exigés ont été correctement effectués, par:
 - 1) un personnel chargé de la certification compétent, au nom de l'organisme d'entretien agréé conformément à la section A, sous-partie F, de la présente annexe (partie M); ou
 - 2) un personnel chargé de la certification conformément aux exigences énoncées dans l'annexe III (partie 66), sauf pour les tâches d'entretien complexes énumérées dans l'appendice VII à la présente annexe, pour lesquelles le point 1 s'applique; ou
 - 3) le pilote-proprétaire conformément au point M.A.803.

▼M2

- c) Par dérogation au point M.A.801(b)2 pour les aéronefs ELA1 qui ne sont pas utilisés dans le cadre d'une exploitation à des fins de transport aérien commercial, dans le cadre d'une exploitation spécialisée commerciale ou d'une exploitation par des ATO commerciaux, les tâches complexes d'entretien énumérées à l'appendice VII peuvent être effectuées par le personnel chargé de la certification visé au point M.A.801(b)2.
- d) Par dérogation au point M.A.801(b), dans des situations imprévues, lorsqu'un aéronef est immobilisé au sol en un lieu où aucun organisme de maintenance agréé conformément aux dispositions de la présente annexe ou de l'annexe II, partie 145, et aucun personnel de certification compétent ne sont disponibles, le propriétaire peut autoriser toute personne ayant au minimum trois années d'expérience utile dans le domaine de l'entretien et détenant les qualifications appropriées, à effectuer les travaux d'entretien en conformité avec les normes énoncées dans la sous-partie D de la présente annexe et à autoriser la remise en service de l'aéronef. Dans ce cas, le propriétaire doit:
 - 1. obtenir et conserver dans les registres de l'aéronef le détail de tous les travaux effectués et des qualifications de la personne qui délivre le certificat, et
 - 2. veiller à ce que tout travail d'entretien fasse l'objet d'une deuxième vérification par une personne dûment autorisée visée au point M.A.801(b) ou un organisme approuvé conformément à la section A, sous-partie F, de la présente annexe (partie M), ou conformément à l'annexe II (partie 145) le plus rapidement possible et dans un délai n'excédant pas 7 jours, et
 - 3. informer l'organisme responsable de la gestion du maintien de la navigabilité de l'aéronef en cas de sous-traitance conformément au point M.A.201(i), ou l'autorité compétente en l'absence de contrat de sous-traitance, dans un délai de 7 jours suivant la délivrance de l'habilitation de certification.

▼B

- e) Dans le cas d'une autorisation de remise en service conformément au point M.A.801(b)2 ou M.A.801(c), le personnel chargé de la certification peut être assisté dans l'exécution des tâches d'entretien par une ou plusieurs personnes placées sous son contrôle direct et permanent.
- f) Un certificat de remise en service doit comporter au minimum:
 - 1) la description des principaux travaux d'entretien effectués; ainsi que
 - 2) la date à laquelle ces travaux ont été effectués; ainsi que
 - 3) l'identité de l'organisme et/ou de la personne délivrant l'autorisation de remise en service, notamment:
 - i) la référence de l'agrément de l'organisme d'entretien agréé conformément à la section A, sous-partie F, de la présente annexe (partie M) et du personnel chargé de la certification délivrant un tel certificat; ou
 - ii) dans le cas du point M.A.801(b)2 ou M.A.801(c), «Certificat de remise en service», l'identité, et le cas échéant, le numéro de licence du personnel chargé de la certification délivrant ce certificat;
 - 4) les restrictions à la navigabilité ou les limites d'exploitation, le cas échéant.
- g) Par dérogation au point b) et sans préjudice des dispositions du point h), lorsque les travaux d'entretien prévus ne peuvent être menés à bien, un certificat de remise en service peut être délivré dans les limites convenues applicables aux aéronefs. Cela, ainsi que toute limitation applicable de la navigabilité ou de l'exploitation, doit être inscrit sur le certificat de remise en service de l'aéronef avant qu'il ne soit délivré, au titre des informations requises au point (f)4;
- h) Un certificat de remise en service ne doit pas être délivré en cas de non-conformité connue mettant gravement en danger la sécurité du vol.

M.A.802 Certificat de remise en service d'éléments d'aéronef

- a) Un certificat de remise en service doit être délivré à l'issue de tout entretien effectué sur un élément d'aéronef conformément au point M.A.502.
- b) Le certificat d'autorisation de remise en service, identifié comme étant le formulaire 1 de l'EASA, constitue le certificat de remise en service d'éléments d'aéronef, sauf lorsqu'un tel entretien d'éléments d'aéronef a été effectué conformément au point M.A.502 b), d), ou e), auquel cas l'entretien est soumis à des procédures de remise en service d'aéronef conformément au point M.A.801.

M.A.803 Habilitation du pilote-proprétaire

- a) Pour être qualifiée de pilote-proprétaire, une personne doit:
 - 1) être titulaire d'une licence de pilote (ou équivalent) valable délivrée ou validée par un État membre pour la qualification de type ou de classe de l'aéronef; et
 - 2) être proprétaire ou copropriétaire de l'aéronef; ce proprétaire doit:
 - i) être l'une des personnes physiques inscrites sur le formulaire d'immatriculation, ou

▼ B

- ii) être membre d'une entité juridique à but non lucratif dans le domaine des loisirs, l'entité juridique étant indiquée sur le document d'immatriculation comme propriétaire ou exploitant, et être directement associé au processus décisionnel de l'entité juridique et désigné par elle pour effectuer les travaux d'entretien dévolus au pilote-propriétaire.

▼ M2

- b) En ce qui concerne les aéronefs motorisés autres que complexes ayant une MTOM inférieure ou égale à 2 730 kg, les planeurs, les planeurs motorisés ou les ballons qui ne sont pas utilisés dans le cadre d'une exploitation à des fins de transport aérien commercial, ou d'une exploitation spécialisée commerciale ou d'une exploitation par des ATO commerciaux, le pilote-propriétaire peut délivrer un certificat de remise en service à l'issue d'un entretien limité du pilote-propriétaire comme prévu dans l'appendice VIII.

▼ B

- c) Le champ de l'entretien limité du pilote-propriétaire doit être précisé dans le programme d'entretien de l'aéronef visé au point M.A.302.
- d) Le certificat de remise en service doit être mentionné dans les carnets de bord et donner des précisions sur l'entretien effectué, les données d'entretien utilisées, la date à laquelle cet entretien a été effectué et l'identité, la signature et le numéro de licence pilote du pilote-propriétaire délivrant ce certificat.

SOUS-PARTIE I

*CERTIFICAT D'EXAMEN DE NAVIGABILITÉ***M.A.901 Examen de navigabilité d'un aéronef**

Pour assurer la validité du certificat de navigabilité d'un aéronef, un examen de navigabilité de l'aéronef et de ses enregistrements de maintien de navigabilité doit être réalisé périodiquement.

▼ M1

- a) Un certificat d'examen de navigabilité est délivré conformément à l'appendice III (formulaire 15a, 15b ou 15c de l'EASA) après un examen de navigabilité satisfaisant. Le certificat d'examen de navigabilité est valable un an.

▼ B

- b) Un aéronef dans un environnement contrôlé est un aéronef i) géré en permanence au cours des douze derniers mois par un organisme unique de gestion du maintien de la navigabilité agréé conformément à la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M), et ii) qui a été entretenu au cours des douze derniers mois par des organismes d'entretien agréés conformément à la section A, sous-partie F, de la présente annexe (partie M), ou conformément à l'annexe II (partie 145). Cela inclut les tâches d'entretien visées au point M.A.803(b) et la remise en service conformément au point M.A.801(b)2 ou M.A.801(b)3.

▼ M2

- c) En ce qui concerne tous les aéronefs utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, et les aéronefs dont la MTOM est supérieure à 2 730 kg, à l'exception des ballons, qui se trouvent dans un environnement contrôlé, l'organisme, visé au point b) qui gère le maintien de la navigabilité de l'aéronef peut, s'il est dûment agréé et respecte les dispositions du point k):

1. délivrer le certificat d'examen de navigabilité conformément au point M.A.710, et

▼ M2

2. pour les certificats d'examen de navigabilité qu'il a délivrés, lorsque l'aéronef est resté dans un environnement contrôlé, prolonger deux fois la durée de validité du certificat d'examen de navigabilité, pour une période d'un an à chaque fois.

d) En ce qui concerne tous les aéronefs utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 et les aéronefs dont la MTOM est supérieure à 2 730 kg, à l'exception des ballons, qui

i) ne se trouvent pas dans un environnement contrôlé, ou

ii) dont le maintien de la navigabilité est géré par un organisme de gestion du maintien de la navigabilité qui n'a pas les prérogatives nécessaires pour effectuer un examen de navigabilité,

le certificat d'examen de navigabilité est délivré par l'autorité compétente après une évaluation satisfaisante fondée sur une recommandation faite par un organisme de gestion du maintien de la navigabilité dûment agréé conformément aux dispositions de la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M) envoyée avec la demande du propriétaire ou de l'exploitant. Cette recommandation doit être fondée sur un examen de navigabilité effectué conformément au point M.A.710.

e) Pour les aéronefs qui ne sont pas utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 et dont la MTOM est inférieure ou égale à 2 730 kg, ainsi que les ballons, tout organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé conformément aux dispositions de la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M) et désigné par le propriétaire ou l'exploitant peut, s'il est dûment agréé et respecte les dispositions du point k):

1. délivrer le certificat d'examen de navigabilité conformément au point M.A.710, et

2. pour des certificats d'examen de navigabilité qu'il a délivrés, lorsque l'aéronef dont il assure la gestion est resté dans un environnement contrôlé, prolonger deux fois la durée de validité du certificat d'examen de navigabilité pour une période d'un an, à chaque fois.

▼ B

f) Par dérogation aux points M.A.901(c)2 ou M.A.901(e)2, pour les aéronefs se trouvant dans un environnement contrôlé, l'organisme visé au point b) qui gère le maintien de la navigabilité, dans le respect des dispositions du point k), peut prolonger deux fois, pour une période d'un an à chaque fois, la durée de validité du certificat d'examen de navigabilité délivré par l'autorité compétente ou par un autre organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé conformément à la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M).

▼ M2

g) Par dérogation aux points M.A.901(e) et M.A.901(i)2, pour les aéronefs ELA1 qui ne sont pas utilisés dans le cadre d'une exploitation à des fins de transport aérien commercial, ni dans le cadre d'une exploitation spécialisée commerciale ni dans le cadre d'une exploitation par des ATO commerciaux, le certificat d'examen de navigabilité peut également être délivré par l'autorité compétente après une évaluation satisfaisante fondée sur une recommandation faite par un personnel de certification dûment agréé par l'autorité compétente et respectant les dispositions de l'annexe III (partie 66), ainsi que les exigences énoncées au point M.A.707(a)2(a), envoyée avec la demande du propriétaire ou de l'exploitant. Cette recommandation doit reposer sur un examen de la navigabilité effectué conformément au point M.A.710 et ne doit pas être émise pour plus de deux années consécutives.

▼B

- h) Chaque fois que les circonstances montrent l'existence d'un risque potentiel en matière de sécurité, l'autorité compétente doit effectuer l'examen de navigabilité et délivrer elle-même le certificat d'examen de navigabilité.
- i) Outre les dispositions du point h), l'autorité compétente peut également effectuer l'examen de navigabilité et délivrer elle-même le certificat d'examen de navigabilité dans les cas suivants:
 - 1) quand l'aéronef est géré par un organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé conformément à la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M) situé dans un pays tiers;
 - 2) pour tous les ballons et autres aéronefs d'une MTOM maximale de 2 730 kg, si le propriétaire en fait la demande.
- j) Lorsque l'autorité compétente effectue l'examen de navigabilité et/ou délivre le certificat d'examen de navigabilité lui-même, le propriétaire ou l'exploitant doit fournir à l'autorité compétente:
 - 1) la documentation exigée par l'autorité compétente, ainsi que
 - 2) des locaux adaptés à l'endroit qui convient pour son personnel, ainsi que
 - 3) lorsque cela est nécessaire, l'assistance d'un personnel convenablement qualifié conformément à l'annexe III (partie 66) ou aux exigences équivalentes relatives au personnel énoncées aux points 145.A.30(j)(1) et (2) de l'annexe II (partie 145).
- k) Un certificat d'examen de navigabilité ne peut être délivré, ni prolongé, s'il existe des éléments ou des raisons portant à croire que l'aéronef est inapte au vol.

▼M1

- l) Pour les aéronefs ELA1 ne participant pas aux activités commerciales, l'organisme de maintenance agréé conformément à la Partie-145 ou à la sous-partie F de la section A de la Partie M, réalisant l'inspection annuelle contenue dans le programme d'entretien peut, s'il dispose d'un agrément adéquat, procéder à l'examen de navigabilité et délivrer le certificat d'examen de navigabilité correspondant, sous réserve des conditions suivantes.
 - 1. L'organisme nomme les personnels d'examen de navigabilité satisfaisant à toutes les exigences suivantes:
 - a) les personnels d'examen de navigabilité sont titulaires d'une habilitation de personnel de certification pour l'aéronef correspondant;
 - b) les personnels d'examen de navigabilité justifient d'au moins trois années d'expérience en tant que personnels de certification;
 - c) les personnels d'examen de navigabilité sont indépendants du processus de gestion du maintien de la navigabilité de l'aéronef soumis à l'examen ou ont une autorité globale concernant le processus de gestion du maintien de la navigabilité de l'ensemble de l'aéronef soumis à l'examen;
 - d) les personnels d'examen de navigabilité ont acquis une connaissance des parties de la présente annexe (partie M) pertinentes pour la gestion du maintien de la navigabilité;

▼ **M1**

- e) les personnels d'examen de navigabilité ont acquis une connaissance avérée des procédures de l'organisme de maintenance pertinentes pour l'examen de navigabilité et la délivrance du certificat d'examen de navigabilité;
 - f) les personnels d'examen de navigabilité ont été formellement acceptés par l'autorité compétente après avoir effectué un examen de navigabilité sous le contrôle de l'autorité compétente ou sous le contrôle des personnels d'examen de navigabilité de l'organisme et conformément à une procédure approuvée par l'autorité compétente;
 - g) les personnels d'examen de navigabilité ont effectué au moins un examen de navigabilité au cours des douze derniers mois.
2. L'examen de navigabilité est effectué en même temps que l'inspection annuelle contenue dans le programme d'entretien et par la même personne que celle qui valide cette inspection annuelle, avec possibilité d'appliquer la disposition relative à l'anticipation de 90 jours contenue au point M.A.710(d).
 3. L'examen de navigabilité inclut un examen documenté complet conformément au point M.A.710(a).
 4. L'examen de navigabilité inclut une étude physique de l'aéronef conformément aux points M.A.710(b) et (c).
 5. Un formulaire 15c de l'EASA relatif au certificat d'examen de navigabilité est délivré, au nom de l'organisme de maintenance, par la personne ayant effectué l'examen de navigabilité, lorsqu'il a été vérifié que:
 - a) l'examen de navigabilité a été effectué complètement et de manière satisfaisante; et
 - b) le programme d'entretien a été examiné conformément au point M.A.710(g *bis*); et
 - c) il n'existe pas de défaut de conformité dont il est connu qu'il met en danger la sécurité du vol.
 6. Une copie du certificat d'examen de navigabilité délivré est envoyée à l'État membre d'immatriculation de l'aéronef dans les dix jours de la date de délivrance.
 7. L'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation est informée dans les 72 heures si l'organisme a déterminé que l'examen de navigabilité n'est pas concluant ou si l'examen visé au point M.A.901(l)5(b) montre des anomalies sur l'aéronef liées à des lacunes dans le contenu du programme d'entretien.
 8. Le manuel ou les spécifications de l'organisme de maintenance décrivent tout ce qui suit:
 - a) les procédures pour l'exécution des examens de navigabilité et la délivrance du certificat d'examen de navigabilité correspondant;

▼ M1

b) les noms des personnels de certification autorisés à procéder à des examens de navigabilité et à délivrer le certificat d'examen de navigabilité correspondant;

c) les procédures pour l'examen du programme d'entretien.

▼ B**M.A.902 Validité du certificat d'examen de navigabilité**

a) Un certificat d'examen de navigabilité devient invalide si:

1. il est suspendu ou retiré, ou
2. le certificat de navigabilité est suspendu ou retiré, ou
3. l'aéronef n'est pas inscrit au registre des aéronefs d'un État membre, ou
4. le certificat de type sous lequel le certificat de navigabilité a été délivré est suspendu ou retiré.

b) Un aéronef ne doit pas voler si le certificat de navigabilité n'est plus valable ou si:

- 1) le maintien de navigabilité de l'aéronef ou d'un élément monté sur l'aéronef ne satisfait pas aux exigences de la présente partie; ou
- 2) l'aéronef n'est plus conforme à la définition de type approuvée par l'Agence; ou
- 3) l'aéronef a été exploité au-delà des limites du manuel de vol agréé ou du certificat de navigabilité sans qu'aucune mesure appropriée n'ait été prise; ou
- 4) l'aéronef a été impliqué dans un accident ou un incident qui affecte sa navigabilité sans qu'aucune mesure appropriée n'ait été prise pour la rétablir; ou
- 5) une modification ou réparation n'est pas conforme à l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012.

c) Après renonciation ou retrait, le certificat d'examen de navigabilité doit être restitué à l'autorité compétente.

M.A.903 Transfert d'immatriculation d'aéronef au sein de l'UE

a) Lorsqu'une immatriculation d'aéronef est transférée au sein de l'UE, le postulant doit:

1. informer l'ancien État membre de l'État membre dans lequel il sera immatriculé, puis
2. présenter sa demande au nouvel État membre pour la délivrance d'un nouveau certificat de navigabilité conformément à l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012.

b) Nonobstant le point M.A.902(a)(3), l'ancien certificat d'examen de navigabilité restera valide jusqu'à sa date d'expiration.

▼B**M.A.904 Examen de navigabilité des aéronefs importés dans l'UE**

- a) Lorsqu'un aéronef est importé d'un pays tiers sur le registre d'un État membre, le postulant doit:
 - 1) présenter sa demande à l'État membre d'immatriculation pour la délivrance d'un nouveau certificat de navigabilité conformément à l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012; et
 - 2) lorsque l'aéronef n'est pas neuf, un examen de navigabilité satisfaisant doit avoir été effectué conformément au point M.A.901; et
 - 3) tous les travaux d'entretien doivent avoir été effectués conformément au programme d'entretien approuvé conformément au point M.A.302.

▼M1

- b) Lorsqu'il a été vérifié que l'aéronef remplit les conditions applicables, l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité ou l'organisme de maintenance, le cas échéant, doit envoyer une recommandation documentée pour la délivrance d'un certificat d'examen de navigabilité à l'État membre d'immatriculation.

▼B

- c) Le propriétaire doit autoriser l'accès à l'aéronef pour inspection par l'État membre d'immatriculation.
- d) Un nouveau certificat de navigabilité sera délivré par l'État membre d'immatriculation lorsqu'il aura été vérifié que l'aéronef satisfait aux conditions de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012.
- e) L'État membre doit également délivrer le certificat d'examen de navigabilité, normalement valide pendant un an, à moins que cet État membre n'ait une raison de sécurité pour en limiter la validité.

M.A.905 Constatations

- a) Une constatation de niveau 1 correspond à un non-respect significatif des exigences énoncées dans la présente annexe (partie M) abaissant le niveau de sécurité et portant gravement atteinte à la sécurité du vol.
- b) Une constatation de niveau 2 correspond à un non-respect des exigences énoncées dans la présente annexe (partie M) qui pourrait abaisser le niveau de sécurité et éventuellement porter atteinte à la sécurité du vol.
- c) Après réception d'une notification de constatations conformément au point M.B.903, la personne ou l'organisme responsable au sens du point M.A.201 doit définir un plan d'actions correctives et convaincre l'autorité que ces actions correctives sont satisfaisantes dans les délais fixés en accord avec l'autorité compétente, y compris un plan d'actions correctives approprié afin d'éviter toute nouvelle constatation et prévenir les faits qui en sont à la base.

*SECTION B***PROCÉDURES POUR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES****SOUS-PARTIE A***GÉNÉRALITÉS***M.B.101 Domaine d'application**

La présente section établit les conditions administratives à respecter par les autorités compétentes en charge de l'application et de l'exécution de la section A de la présente partie.

▼B**M.B.102 Autorité compétente****a) Généralités**

Un État membre doit nommer une autorité compétente avec attribution de responsabilités pour la délivrance, la prolongation, la modification, la suspension ou le retrait des certificats et pour le contrôle du maintien de la navigabilité. Cette autorité compétente doit établir des procédures documentées ainsi qu'une structure organisationnelle.

b) Ressources

Le nombre d'employés doit être approprié pour satisfaire les exigences telles que détaillées dans la présente section.

c) Qualification et formation

Tout le personnel impliqué dans les activités relevant de la présente annexe doit être qualifié de manière appropriée et avoir des connaissances, de l'expérience, une formation initiale et continue appropriées pour effectuer les tâches qui lui sont attribuées.

d) Procédures

L'autorité compétente doit établir des procédures détaillant le niveau de conformité avec la présente annexe (partie M).

Les procédures doivent être revues et amendées pour garantir qu'elles sont toujours conformes.

M.B.104 Archivage

a) Les autorités compétentes doivent mettre en place un système d'archivage permettant une traçabilité appropriée du processus pour délivrer, prolonger, modifier, suspendre ou retirer chaque certificat.

b) Les enregistrements pour le contrôle des organismes agréés conformément à la présente annexe doivent inclure au minimum:

1. la demande d'agrément de l'organisme;
2. le certificat d'agrément de l'organisme incluant toutes les modifications;
3. une copie du programme des audits répertoriant les dates auxquelles les audits sont prévus et les dates auxquelles les audits ont été effectués;
4. les enregistrements des contrôles permanents de l'autorité compétente incluant tous les enregistrements des audits;
5. des copies de tous les courriers pertinents;
6. des détails sur toutes les dérogations et les actions d'application;
7. tout rapport d'autres autorités compétentes relatif au contrôle de l'organisme;
8. les spécifications ou manuel et amendements de l'organisme;
9. une copie de tout autre document directement approuvé par l'autorité compétente.

▼ B

- c) La période d'archivage pour les enregistrements du point b) doit être d'au moins quatre ans.
- d) Les enregistrements minimum pour le contrôle de chaque aéronef doivent inclure, au moins, une copie:
 - 1. du certificat de navigabilité de l'aéronef;
 - 2. des certificats d'examen de navigabilité;
 - 3. des recommandations de l'organisme de la sous-partie G de la section A;
 - 4. des rapports issus des examens de navigabilité effectués directement par l'État membre;
 - 5. de tous les courriers pertinents relatifs à l'aéronef;
 - 6. des détails sur toutes les dérogations et les actions d'application;
 - 7. de tout document approuvé par l'autorité compétente conformément à l'annexe I (partie M) ou à l'annexe II (partie ARO) du règlement (UE) n° 965/2012.
- e) Les enregistrements spécifiés au point d) doivent être conservés au moins deux ans après que l'aéronef a été définitivement retiré du service.
- f) Tous les enregistrements spécifiés dans le point M.B.104 doivent pouvoir être transmis sur demande à un autre État membre ou l'Agence.

M.B.105 Échange mutuel d'informations**▼ M2**

- a) Afin de contribuer à l'amélioration de la sécurité aérienne, les autorités compétentes doivent participer à un échange mutuel de toutes les informations nécessaires conformément à l'article 15 du règlement (CE) n° 216/2008.

▼ B

- b) Sans préjudice des compétences des États membres, dans le cas d'un risque potentiel en matière de sécurité impliquant plusieurs États membres, les autorités compétentes concernées doivent s'entraider en menant les actions de contrôle nécessaires.

SOUS-PARTIE B**RESPONSABILITÉ****M.B.201 Responsabilités**

Les autorités compétentes, comme spécifié dans la partie M.1, sont chargées d'effectuer des inspections et des investigations afin de vérifier que les exigences de la présente partie sont respectées.

SOUS-PARTIE C**MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ****▼ M1****M.B.301 Programme d'entretien**

- a) Hormis dans les cas où le propriétaire a émis une déclaration pour le programme d'entretien conformément au point M.A.302(h), l'autorité compétente doit vérifier que le programme d'entretien est conforme au point M.A.302.

▼ M1

- b) Sauf indication contraire dans les points M.A.302(c) et M.A.302(h), le programme d'entretien et ses modifications doivent être approuvés directement par l'autorité compétente.
- c) En cas d'approbation indirecte, la procédure relative au programme d'entretien doit être approuvée par l'autorité compétente à travers les spécifications de gestion du maintien de la navigabilité.
- d) Pour approuver un programme d'entretien conformément au point b), l'autorité compétente doit avoir accès à toutes les données exigées dans les points M.A.302(d), (e), (f) et (h).

▼ B**M.B.302 Dérogations**

Toutes les dérogations accordées conformément à l'article 14, paragraphe 4, du règlement (CE) n° 216/2008 doivent être enregistrées et archivées par l'autorité compétente.

▼ M2**M.B.303 Contrôle du maintien de la navigabilité des aéronefs**

- a) L'autorité compétente doit élaborer un programme d'étude basé sur une approche axée sur le risque pour contrôler l'état de navigabilité de la flotte des aéronefs figurant sur son registre.
- b) Le programme d'étude doit comprendre des audits de produits aéronefs par échantillonnage et couvrir tous les aspects des principaux éléments de navigabilité à risques.
- c) L'audit des produits doit vérifier par échantillonnage les normes de navigabilité obtenues, sur la base des exigences applicables et identifier chaque constatation.
- d) Toutes les constatations identifiées doivent être classées par catégorie, par rapport aux exigences de la présente partie, et confirmées par écrit à la personne ou l'organisme responsable conformément au M.A.201. L'autorité compétente doit disposer d'un processus mis en place pour analyser les constatations en ce qui concerne leur importance pour la sécurité.
- e) L'autorité compétente doit enregistrer toutes les constatations et les actions de clôture.
- f) Au cours des audits d'aéronefs, si la non-conformité à une exigence de la présente partie ou de toute autre partie est prouvée, la constatation sera traitée conformément aux prescriptions de la partie concernée.
- g) Si cela est nécessaire pour assurer une action de mise en application appropriée, l'autorité compétente doit échanger des informations concernant les défauts de conformité identifiés, conformément au point f), avec d'autres autorités compétentes.

M.B.304 Retrait et suspension

L'autorité compétente doit:

- a) suspendre un certificat d'examen de navigabilité sur des motifs valables dans le cas d'un risque potentiel en matière de sécurité, ou
- b) suspendre ou retirer un certificat d'examen de navigabilité conformément au M.B.903(1).

▼B

SOUS-PARTIE D

NORMES D'ENTRETIEN

(à créer le cas échéant)

SOUS-PARTIE E

ÉLÉMENTS D'AÉRONEFS

(à créer le cas échéant)

SOUS-PARTIE F

*ORGANISME DE MAINTENANCE***M.B.601 Demande**

Lorsque les installations d'entretien sont situées dans plusieurs États membres, l'investigation et le contrôle continu de l'agrément doivent être effectués conjointement avec les autorités compétentes désignées par les États membres sur le territoire desquels sont situées les autres installations d'entretien.

M.B.602 Agrément initial

- a) Sous réserve que les exigences des points M.A.606(a) et (b) soient respectées, l'autorité compétente doit formellement indiquer par écrit son acceptation du personnel des points M.A.606(a) et (b) au postulant.
- b) L'autorité compétente doit établir que les procédures spécifiées dans le manuel de l'organisme de maintenance sont conformes à la sous-partie F de la section A de la présente annexe (partie M) et s'assurer que le dirigeant responsable signe l'attestation d'engagement.
- c) L'autorité compétente doit vérifier si l'organisme respecte les exigences énoncées dans la sous-partie F de la section A de la présente annexe (partie M).
- d) Une réunion avec le dirigeant responsable doit être convoquée au moins une fois durant l'investigation d'approbation afin de s'assurer qu'il comprend bien l'importance de l'agrément et la raison de signer l'engagement de l'organisme, ceci afin de se conformer aux procédures indiquées dans le manuel.
- e) Toutes les constatations doivent être confirmées par écrit à l'organisme postulant.
- f) L'autorité compétente doit enregistrer toutes les constatations, les actions de clôture (actions nécessaires pour clôturer une constatation) et les recommandations.
- g) Pour l'agrément initial, l'organisme doit avoir mené toutes les actions correctives exigées par les constatations et celles-ci doivent avoir été clôturées par l'autorité compétente avant que l'agrément ne soit délivré.

M.B.603 Délivrance d'agrément

- a) L'autorité compétente doit délivrer au postulant un certificat d'agrément formulaire 3 de l'EASA (appendice V) qui inclut les domaines couverts par l'agrément, lorsque l'organisme d'entretien est conforme aux points concernés de la présente partie.

▼B

- b) L'autorité compétente doit indiquer les conditions annexées à l'agrément sur le certificat d'agrément formulaire 3 de l'EASA.
- c) Le numéro de référence doit être inclus dans le certificat d'agrément (formulaire 3 de l'EASA) de la façon spécifiée par l'Agence.

M.B.604 Contrôle permanent

- a) L'autorité compétente doit conserver et tenir à jour une liste des programmes pour chaque organisme de maintenance agréé conformément à la sous-partie F de la section B de la présente annexe (partie M) sous sa supervision, les dates auxquelles doivent avoir lieu les visites d'audit et quand ces visites ont été effectuées.
- b) Chaque organisme doit être entièrement contrôlé à des périodes ne dépassant pas 24 mois.
- c) Toutes les constatations doivent être confirmées par écrit à l'organisme postulant.
- d) L'autorité compétente doit enregistrer toutes les constatations, les actions de clôture (actions nécessaires pour clôturer une constatation) et les recommandations.
- e) Une réunion avec le dirigeant responsable doit être convenue au moins une fois tous les deux ans pour s'assurer qu'il reste informé de problèmes significatifs détectés au cours des audits.

M.B.605 Constatations

- a) Si, au cours d'audits ou par d'autres moyens, une non-conformité à une exigence énoncée dans la présente annexe (partie M) est prouvée, l'autorité compétente entreprend les actions suivantes:
 1. pour les constatations de niveau 1, l'autorité compétente retire, limite ou suspend immédiatement, en totalité ou en partie, en fonction de l'importance de la constatation de niveau 1, l'agrément d'organisme de maintenance, et ce, jusqu'à ce qu'une action corrective satisfaisante soit mise en œuvre par l'organisme;
 2. pour les constatations de niveau 2, l'autorité compétente accorde un délai de mise en œuvre d'un plan d'actions correctives adapté à la nature de la constatation. Ce délai ne peut excéder trois mois. Dans certaines circonstances, à l'issue de cette première période, et en fonction de la nature de la constatation, l'autorité compétente peut proroger le délai de trois mois supplémentaires si un plan d'actions correctives satisfaisant est présenté.
- b) Une action doit être entreprise par l'autorité compétente pour suspendre, en totalité ou en partie, l'agrément si la conformité n'est pas établie dans les délais prescrits par l'autorité compétente.

M.B.606 Modifications

- a) L'autorité compétente doit respecter les dispositions applicables de l'agrément initial pour tout changement concernant l'organisme notifié conformément au point M.A.617.
- b) L'autorité compétente peut déterminer les conditions selon lesquelles l'organisme d'entretien agréé peut travailler pendant que ces changements interviennent, à moins qu'elle ne décide que l'agrément devrait être suspendu étant donné la nature et l'étendue des changements.

▼B

- c) Pour toute modification concernant le manuel d'entretien de l'organisme:
 - 1) En cas d'approbation directe des modifications conformément au point M.A.604(b), l'autorité compétente doit vérifier que les procédures décrites dans le manuel sont conformes à la présente annexe (partie M) avant d'informer officiellement l'organisme agréé de l'approbation.
 - 2) Dans le cas où une procédure d'approbation indirecte est appliquée pour entériner les modifications, conformément au point M.A.604(c), l'autorité compétente doit s'assurer i) que les modifications sont mineures et ii) qu'un contrôle adéquat est exercé concernant la procédure d'approbation, de façon à garantir que les modifications sont conformes aux exigences de la présente annexe (partie M).

M.B.607 Retrait, suspension et limitation d'un agrément

L'autorité compétente doit:

- a) suspendre un agrément sur des motifs valables dans le cas d'un risque potentiel en matière de sécurité, ou
- b) suspendre, retirer ou limiter un agrément conformément au point M.B.605.

SOUS-PARTIE G**ORGANISME DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ****M.B.701 Demande****▼M2**

- a) Pour les transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, l'autorité compétente doit recevoir pour approbation, avec la demande initiale du certificat de transporteur aérien et, le cas échéant, toute modification appliquée, et pour chaque type d'aéronef devant être exploité:
 - 1. les spécifications de gestion de maintien de navigabilité;
 - 2. les programmes d'entretien d'aéronef de l'exploitant;
 - 3. le compte rendu matériel de l'aéronef;
 - 4. le cas échéant, les spécifications techniques des contrats d'entretien conclus entre le CAMO et l'organisme de maintenance agréé conformément à la partie 145.

▼B

- b) Lorsque les installations sont situées dans plus d'un État membre, l'investigation et le contrôle continu de l'agrément doivent être effectués conjointement avec les autorités compétentes désignées par les États membres sur le territoire desquels les autres installations sont situées.

M.B.702 Agrément initial

- a) Sous réserve que les exigences des points M.A.706(a), (c), (d) et M.A.707 soient respectées, l'autorité compétente doit formellement indiquer par écrit son acceptation du personnel des points M.A.706(a), (c), (d) et M.A.707 au postulant.

▼B

- b) L'autorité compétente doit établir que les procédures décrites dans les spécifications de gestion du maintien de la navigabilité sont conformes à la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M) et s'assurer que le dirigeant responsable signe l'attestation d'engagement.
- c) L'autorité compétente doit vérifier si l'organisme respecte les exigences énoncées dans la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M).
- d) Une réunion avec le dirigeant responsable doit être convoquée au moins une fois durant l'investigation pour approbation afin de s'assurer qu'il comprend bien l'importance de l'agrément et la raison de signer l'engagement des spécifications de l'organisme, ceci afin de se conformer aux procédures indiquées dans les spécifications de gestion du maintien de la navigabilité.
- e) Toutes les constatations doivent être confirmées par écrit à l'organisme postulant.
- f) L'autorité compétente doit enregistrer toutes les constatations, les actions de clôture (actions nécessaires pour clôturer une constatation) et les recommandations.
- g) Pour l'agrément initial, l'organisme doit avoir mené toutes les actions correctives exigées par les constatations et celles-ci doivent avoir été clôturées par l'autorité compétente avant que l'agrément ne soit délivré.

M.B.703 Délivrance d'agrément

- a) L'autorité compétente doit délivrer au postulant un certificat d'agrément, «formulaire 14 de l'EASA» (appendice VI), qui inclut les domaines couverts par l'agrément, lorsque l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité est en conformité avec la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M).
- b) L'autorité compétente doit indiquer la validité de l'agrément sur le certificat d'agrément, «formulaire 14 de l'EASA».
- c) Le numéro de référence doit être inclus dans le certificat d'agrément, «formulaire 14», d'une façon spécifiée par l'Agence.

▼M2

- d) Dans le cas de transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, les informations contenues sur le formulaire 14 de l'EASA seront incluses sur le certificat du transporteur aérien.

▼B**M.B.704 Contrôle permanent**

- a) L'autorité compétente doit conserver et tenir à jour une liste des programmes pour chaque organisme de maintien de la navigabilité agréé conformément à la section A, sous-partie G, de la présente annexe (partie M) sous sa supervision, les dates auxquelles doivent avoir lieu les visites d'audit et quand ces visites ont été effectuées.
- b) Chaque organisme doit être entièrement contrôlé à des périodes ne dépassant pas 24 mois.
- c) Un échantillon pertinent de l'aéronef géré par l'organisme agréé conformément à la section B, sous-partie G, de la présente annexe (partie M) doit être étudié pendant une période de 24 mois. La taille de l'échantillon sera décidée par l'autorité compétente selon le résultat d'audits antérieurs et d'études de produits précédentes.

▼B

- d) Toutes les constatations doivent être confirmées par écrit à l'organisme postulant.
- e) L'autorité compétente doit enregistrer toutes les constatations, les actions de clôture (actions nécessaires pour clôturer une constatation) et les recommandations.
- f) Une réunion avec le dirigeant responsable doit être convoquée au moins une fois tous les 24 mois pour s'assurer qu'il reste informé de problèmes significatifs détectés au cours des audits.

M.B.705 Constatations

- a) Si, au cours d'audits ou par d'autres moyens, une non-conformité à une exigence énoncée dans la présente annexe (partie M) est prouvée, l'autorité compétente entreprend les actions suivantes:
 - 1. pour les constatations de niveau 1, l'autorité compétente retire, limite ou suspend immédiatement, en totalité ou en partie, en fonction de l'importance de la constatation de niveau 1, l'agrément d'organisme de gestion du maintien de la navigabilité, et ce, jusqu'à ce qu'une action corrective satisfaisante soit mise en œuvre par l'organisme;
 - 2. pour les constatations de niveau 2, l'autorité compétente accorde un délai de mise en œuvre d'un plan d'actions correctives adapté à la nature de la constatation. Ce délai ne peut excéder trois mois. Dans certaines circonstances, à l'issue de cette première période, et en fonction de la nature de la constatation, l'autorité compétente peut proroger le délai de trois mois supplémentaires si un plan d'actions correctives satisfaisant est présenté.
- b) Une action doit être entreprise par l'autorité compétente pour suspendre, en totalité ou en partie, l'agrément si la conformité n'est pas établie dans les délais prescrits par l'autorité compétente.

M.B.706 Modifications

- a) L'autorité compétente doit respecter les dispositions applicables de l'agrément initial pour tout changement concernant l'organisme notifié conformément au point M.A.713.
- b) L'autorité compétente peut déterminer les conditions selon lesquelles l'organisme agréé de gestion du maintien de la navigabilité peut travailler pendant que ces changements interviennent, à moins qu'elle ne décide que l'agrément devrait être suspendu étant donné la nature et l'étendue des changements.
- c) Pour toute modification des spécifications de gestion du maintien de la navigabilité:
 - 1) En cas d'approbation directe des modifications conformément au point M.A.704(b), l'autorité compétente doit vérifier que les procédures décrites dans les spécifications sont conformes à la présente annexe (partie M) avant d'informer officiellement l'organisme agréé de l'approbation.
 - 2) Dans le cas où une procédure d'approbation indirecte est appliquée pour entériner les modifications, conformément au point M.A.704(c), l'autorité compétente doit s'assurer i) que les modifications sont mineures et ii) qu'un contrôle adéquat est exercé concernant la procédure d'approbation, de façon à garantir que les modifications sont conformes aux exigences de la présente annexe (partie M).

▼B**M.B.707 Retrait, suspension et limitation d'un agrément**

L'autorité compétente doit:

- a) suspendre un agrément sur des motifs valables dans le cas d'un risque potentiel en matière de sécurité, ou
- b) suspendre, retirer ou limiter un agrément conformément au point M.B.705.

SOUS-PARTIE H***CERTIFICAT DE REMISE EN SERVICE***

(à créer le cas échéant)

SOUS-PARTIE I***CERTIFICAT D'EXAMEN DE NAVIGABILITÉ*****M.B.901 Évaluation des recommandations**

Sur réception d'une demande et d'une recommandation de certificat d'examen de navigabilité associée conformément au point M.A.901:

- 1) Le personnel qualifié approprié d'une autorité compétente doit vérifier que l'attestation de conformité contenue dans la recommandation démontre qu'un examen complet de navigabilité du M.A.710 a été effectué.
- 2) L'autorité compétente doit effectuer des investigations et peut demander de plus amples informations pour soutenir l'évaluation de la recommandation.

M.B.902 Examen de navigabilité par l'autorité compétente

- a) Lorsque l'autorité compétente effectue l'examen de navigabilité et délivre le certificat d'examen de navigabilité (formulaire 15a de l'EASA — appendice III), l'autorité compétente doit effectuer un examen de navigabilité conformément aux dispositions du point M.A.710.

▼M2

- b) L'autorité compétente doit avoir le personnel d'examen de navigabilité approprié pour effectuer ces examens.
 - 1. pour tous les aéronefs utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, et les aéronefs dont la MTOM est supérieure à 2 730 kg, sauf les ballons, ce personnel doit avoir acquis:
 - a) au moins cinq années d'expérience dans le domaine du maintien de la navigabilité, et
 - b) une licence appropriée conformément à l'annexe III (partie 66) ou une qualification de personnel d'entretien reconnue au niveau national, appropriée pour la catégorie d'aéronefs (lorsque l'article 5, paragraphe 6, fait référence aux règles nationales) ou un diplôme aéronautique ou équivalent, et
 - c) une formation d'entretien aéronautique officielle, et
 - d) un poste avec des responsabilités appropriées.

Nonobstant les points a) à d), l'exigence établie au point M.B.902(b)1b peut être remplacée par cinq années d'expérience dans le domaine du maintien de la navigabilité en complément de celles déjà requises au point M.B.902(b)1a.

▼M2

2. pour les aéronefs non utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008 et dont la MTOM est inférieure à 2 730 kg, et pour les ballons, ce personnel doit avoir acquis:

- a) au moins trois années d'expérience dans le domaine du maintien de la navigabilité, et
- b) une licence appropriée conformément à l'annexe III (partie 66) ou une qualification de personnel d'entretien reconnue au niveau national, appropriée pour la catégorie d'aéronefs (lorsque l'article 5, paragraphe 6, fait référence aux règles nationales) ou un diplôme aéronautique ou équivalent, et
- c) une formation d'entretien aéronautique appropriée, et
- d) un poste avec des responsabilités appropriées.

Nonobstant les points a) à d), l'exigence établie au point M.B.902(b)2b peut être remplacée par quatre années d'expérience dans le domaine du maintien de la navigabilité en complément de celles déjà requises au point M.B.902(b)2a.

▼B

- c) L'autorité compétente doit tenir un registre de tout le personnel compétent en matière d'examen de navigabilité, et ce registre doit donner des informations concernant toute qualification appropriée ainsi qu'un résumé de l'expérience et de la formation utiles en matière de gestion de la navigabilité.
- d) L'autorité compétente doit avoir accès aux données applicables comme prévu aux points M.A.305, M.A.306 et M.A.401 pour l'exécution de l'examen de navigabilité.
- e) Le personnel qui effectue l'examen de navigabilité doit délivrer un formulaire 15a après qu'un examen de la navigabilité a été effectué avec des résultats satisfaisants.

M.B.903 Constatations

Si au cours d'études d'aéronef ou par tout autre moyen il est prouvé qu'une exigence de la partie M n'est pas respectée, l'autorité compétente entreprend les actions suivantes:

- 1) pour les constatations de niveau 1, l'autorité compétente exige la mise en œuvre d'une action corrective appropriée avant tout nouveau vol et l'autorité compétente révoque ou suspend le certificat d'examen de navigabilité immédiatement;
- 2) pour les constatations de niveau 2, l'action corrective exigée par l'autorité compétente doit être adaptée à la nature de la constatation.

▼ **M2***Appendice I***Contrat de gestion relatif au maintien de navigabilité**

1. Quand un propriétaire/exploitant charge conformément au point M.A. 201 un organisme de maintien de navigabilité agréé selon la sous-partie G de la partie M (CAMO) d'effectuer des tâches de gestion de maintien de navigabilité, une copie du contrat une fois signé par les deux parties doit être envoyée par le propriétaire/exploitant à l'autorité compétente de l'État membre où l'aéronef est immatriculé à la demande de celle-ci.

2. Le contrat doit être élaboré en tenant compte des dispositions de la partie M. Il définit les obligations des signataires en matière de maintien de la navigabilité de l'aéronef.

3. Il doit comprendre au minimum:

- l'immatriculation de l'aéronef,
- le type d'aéronef,
- le numéro de série de l'aéronef,
- le nom du propriétaire de l'aéronef ou du loueur enregistré ou les références de la société, y compris l'adresse,
- les références du CAMO, y compris l'adresse,
- le type d'activité.

4. Il doit stipuler que:

«Le propriétaire/exploitant confie au CAMO la gestion du maintien de la navigabilité de l'aéronef, le développement d'un programme d'entretien qui devra être approuvé par l'autorité compétente comme détaillé au point M.1 et l'organisation de l'entretien de l'aéronef conformément audit programme.

Conformément au présent contrat, les deux signataires s'engagent à respecter leurs obligations respectives du présent contrat.

Le propriétaire/exploitant certifie en toute bonne foi que toutes les informations fournies au CAMO concernant le maintien de la navigabilité de l'aéronef sont et seront exactes et que l'aéronef ne sera pas modifié sans approbation préalable du CAMO.

En cas de non-respect du présent contrat, du fait de l'un quelconque des signataires, ce contrat est rendu caduc. Dans ce cas, le propriétaire/exploitant est entièrement responsable de toute tâche liée au maintien de la navigabilité de l'aéronef et le propriétaire s'engage à en informer les autorités compétentes de l'État membre où l'aéronef est immatriculé, dans un délai de deux semaines.»

5. Quand un propriétaire/exploitant sous-traite auprès d'un CAMO selon le M.A.201, les obligations de chaque partie sont les suivantes:

5.1. Obligations du CAMO:

▼ M2

1. avoir le type d'aéronef dans le domaine d'application de son agrément;
2. respecter les conditions assurant le maintien de la navigabilité de l'aéronef suivantes:
 - a) développer un programme d'entretien de l'aéronef, qui inclut le cas échéant tout programme de fiabilité développé,;
 - b) déclarer les tâches d'entretien (dans le programme d'entretien) qui peuvent être effectuées par le pilote propriétaire conformément au point M.A.803(c);
 - c) organiser l'approbation du programme d'entretien de l'aéronef;
 - d) une fois approuvé, fournir une copie du programme d'entretien de l'aéronef au propriétaire/exploitant;
 - e) organiser une inspection de transition avec l'ancien programme d'entretien de l'aéronef;
 - f) organiser tout l'entretien à effectuer par un organisme de maintenance agréé;
 - g) mettre en place l'application de toutes les consignes de navigabilité applicables;
 - h) s'assurer que tous les défauts détectés au cours de l'entretien programmé, des examens de navigabilité, ou signalés par le propriétaire sont rectifiés par un organisme de maintenance agréé, coordonner la maintenance programmée, l'application des consignes de navigabilité, le remplacement des pièces à durée de vie limitée, et les exigences d'inspection des éléments d'aéronef;
 - i) informer le propriétaire chaque fois que l'aéronef doit être confié à un organisme de maintenance agréé;
 - j) gérer tous les enregistrements techniques;
 - k) archiver tous les enregistrements techniques;
3. organiser l'approbation de toutes les modifications apportées à l'aéronef conformément à l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012 avant qu'elles ne soient effectuées;
4. organiser l'approbation de toutes les réparations apportées à l'aéronef conformément à l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012 avant qu'elles ne soient effectuées;
5. informer l'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation chaque fois que l'aéronef n'est pas présenté à l'organisme de maintenance agréé par le propriétaire à la demande de l'organisme agréé;
6. informer l'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation chaque fois que le présent contrat n'a pas été respecté;

▼ M2

7. veiller à ce que l'examen de navigabilité de l'aéronef soit effectué lorsque cela est nécessaire et veiller à ce que le certificat d'examen de navigabilité soit délivré ou qu'une recommandation soit envoyée à l'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation;
8. envoyer dans les 10 jours une copie de tout certificat d'examen de navigabilité délivré ou prorogé à l'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation;
9. établir les comptes rendus d'événements, comme exigé par les réglementations applicables;
10. informer l'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation chaque fois que le présent contrat est dénoncé par l'autre partie.

5.2. Obligations du propriétaire/exploitant:

1. avoir une connaissance globale du programme d'entretien approuvé;
2. avoir une connaissance globale de la présente annexe (partie M);
3. présenter l'aéronef à l'organisme de maintenance agréé à la date exigée par la demande du CAMO;
4. ne pas modifier l'aéronef sans d'abord consulter le CAMO;
5. informer le CAMO de tout entretien effectué exceptionnellement sans connaissance et contrôle du CAMO;
6. signaler au CAMO sur le carnet de bord tous les défauts détectés au cours des opérations;
7. informer l'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation chaque fois que le présent contrat est dénoncé par n'importe laquelle des parties;
8. informer le CAMO et l'autorité compétente de l'État membre d'immatriculation chaque fois que l'aéronef est vendu;
9. établir les comptes rendus d'événements, comme exigé par les réglementations applicables;
10. informer régulièrement le CAMO des heures de vol de l'aéronef et de toute autre donnée d'utilisation, comme convenu avec le CAMO;
11. introduire le certificat de remise en service dans les carnets de bord, comme mentionné au point M.A.803(d) lors de l'exécution d'un entretien par le pilote-propriétaire sans dépasser les limites de la liste des tâches d'entretien telle que déclarée dans le programme d'entretien approuvé, comme établi au point M.A.803(c);
12. informer le CAMO au plus tard 30 jours après l'exécution de toute tâche d'entretien par le pilote-propriétaire conformément au point M.A.305(a).



Appendice II

Certificat d'autorisation de mise en service — Formulaire 1 de l'EASA

Les présentes instructions ne concernent que l'utilisation du formulaire 1 de l'EASA à des fins de maintenance. Il y a lieu de se référer à l'appendice I de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012, qui couvre l'utilisation du formulaire 1 de l'EASA à des fins de production.

1. OBJET ET UTILISATION

- 1.1 L'objectif premier du certificat est de déclarer la navigabilité des travaux de maintenance effectués sur des produits, pièces et équipements (ci-après dénommés «élément(s)»).
- 1.2 Une corrélation doit être établie entre le certificat et le ou les éléments. L'émetteur doit conserver un certificat sous une forme permettant la vérification des données originales.
- 1.3 Le certificat est reconnu par un grand nombre d'autorités compétentes en matière de navigabilité, mais cela peut varier en fonction de l'existence d'accords bilatéraux et/ou de la politique de l'autorité en question. Les «données de définition approuvées» mentionnées dans ce certificat signifient ainsi que les données ont été approuvées par l'autorité compétente en matière de navigabilité du pays d'importation.
- 1.4 Le certificat n'est ni un bon de livraison, ni une lettre de transport.
- 1.5 Le certificat ne peut être utilisé pour la remise en service d'un aéronef.
- 1.6 Le certificat ne vaut pas approbation d'installer l'élément sur un aéronef, un moteur ou une hélice spécifique, mais permet à l'utilisateur final de déterminer son état de navigabilité (approuvé).
- 1.7 Il n'est pas permis d'utiliser un même certificat pour différents éléments mis en service après production ou entretien.

2. MODÈLE GÉNÉRAL

- 2.1 Le certificat doit être conforme au modèle joint, y compris les numéros de cases et l'emplacement de chaque case. La taille des cases peut cependant être modifiée pour s'adapter à chaque cas particulier, mais sans dépasser des limites qui rendraient le certificat méconnaissable.
- 2.2 Le certificat doit être en format «paysage», mais la taille globale peut être notablement augmentée ou diminuée pour autant qu'il demeure reconnaissable et lisible. En cas de doute, consulter l'autorité compétente.
- 2.3 La déclaration de responsabilité de l'utilisateur/installateur peut figurer sur l'un ou l'autre côté du formulaire.
- 2.4 Ce qui est imprimé doit être clair et lisible pour permettre une lecture facile.
- 2.5 Le certificat peut être soit pré-imprimé, soit émis de manière informatisée, mais dans tous les cas, l'impression des traits et caractères doit être claire, lisible et conforme au modèle.
- 2.6 Le certificat doit être rédigé en anglais et, le cas échéant, dans une ou plusieurs autres langues.

▼B

2.7 Les informations à porter sur le certificat peuvent être soit tapées à la machine, soit imprimées de manière informatisée, soit écrites à la main en lettres majuscules et doivent permettre une lecture facile.

2.8 Dans un souci de clarté, éviter autant que possible les abréviations.

2.9 L'espace disponible au verso du certificat peut être utilisé par l'émetteur pour toute information complémentaire à l'exclusion de toute attestation de conformité. Toute inscription au verso doit être signalée dans la case appropriée au recto du certificat.

3. COPIES

3.1. Le nombre de copies du certificat envoyées au client ou conservées par l'émetteur n'est pas limité.

4. INSCRIPTIONS ERRONÉES SUR UN CERTIFICAT

4.1 Si un utilisateur final constate une erreur sur un certificat, il doit l'indiquer par écrit à l'émetteur. L'émetteur ne peut délivrer un nouveau certificat que si les erreurs peuvent être vérifiées et corrigées.

4.2 Le nouveau certificat doit comporter un nouveau numéro de traçage, une nouvelle signature et une nouvelle date.

4.3 Il n'est pas nécessaire de procéder à une nouvelle vérification de l'état du ou des éléments pour accepter une demande de nouveau certificat. Le nouveau certificat n'est pas une déclaration concernant l'état actuel de l'élément et doit comporter une référence au certificat précédent dans la case 12, comme suit: «Le présent certificat corrige l'erreur ou les erreurs constatée(s) dans la ou les cases [numéro de la ou des cases concernées] du certificat [numéro de traçage de l'original] daté du [date de délivrance de l'original] et ne couvre pas la conformité/l'état/la mise en service». Les deux certificats doivent être conservés pendant la même période que celle prévue pour le certificat original.

5. ÉLABORATION DU CERTIFICAT PAR L'ÉMETTEUR

Case 1 Autorité compétente en matière d'agrément/pays

Indiquer le nom et le pays de l'autorité compétente pour la délivrance du certificat. Lorsque l'autorité compétente est l'Agence, la seule mention de l'EASA suffit.

Case 2 En-tête du formulaire 1 de l'EASA

«CERTIFICAT D'AUTORISATION DE MISE EN SERVICE

FORMULAIRE 1 DE L'EASA»

Case 3 Numéro de traçage du formulaire

Indiquer le numéro unique établi par le système/la procédure de numérotation de l'organisme mentionné dans la case 4; ce numéro peut comprendre des caractères alphanumériques.

Case 4 Nom et adresse de l'organisme

Indiquer le nom et l'adresse complets de l'organisme agréé (se reporter au formulaire 3 de l'EASA) qui émet les travaux couverts par le présent certificat. Les logos, etc., sont autorisés s'ils peuvent s'inscrire dans la case.

Case 5 Bon de commande/contrat/facture

Pour faciliter la traçabilité du ou des éléments par le client, indiquer le numéro du bon de commande, le numéro du contrat, le numéro de la facture ou toute autre référence similaire.

▼B*Case 6 Élément*

Indiquer le numéro de ligne lorsqu'il y a plusieurs lignes. Cette case permet d'effectuer facilement des références croisées avec les observations indiquées dans la case 12.

Case 7 Description

Indiquer le nom ou la description de l'élément. Il convient d'utiliser de préférence le terme employé dans les instructions pour le maintien de la navigabilité ou les données d'entretien (par exemple, catalogue des pièces illustré, manuel de maintenance de l'aéronef, bulletin de service, manuel d'entretien des composants).

Case 8 Numéro de la pièce

Indiquer le numéro de référence de l'élément tel qu'il apparaît sur l'article ou l'étiquette/l'emballage. Dans le cas d'un moteur ou d'une hélice, la désignation de type peut être utilisée.

Case 9 Quantité

Indiquer la quantité d'éléments.

Case 10 Numéro de série

Si la réglementation impose d'identifier l'élément par un numéro de série, indiquer ce numéro dans cette case. Tout autre numéro de série non exigé par la réglementation peut également être indiqué. Si l'élément ne porte pas de numéro de série, indiquer «sans objet».

Case 11 État/travaux

Ci-après sont définies les mentions admises à figurer dans la case 11. N'indiquer qu'une seule de ces mentions. Si plusieurs mentions peuvent convenir, utiliser celle qui décrit le mieux la plus grande partie des travaux effectués et/ou l'état de l'article.

i)	Révision générale	.	Processus garantissant que l'élément concerné est tout à fait conforme à l'ensemble des tolérances applicables spécifiées dans le certificat de type, dans les instructions du fabricant en matière de maintien de la navigabilité ou dans les données approuvées ou acceptées par l'autorité. L'élément aura au minimum été démonté, nettoyé, inspecté, réparé le cas échéant, remonté et testé conformément aux données précisées ci-dessus.
ii)	Réparé	.	Correction de défaut(s) conformément à une norme applicable ⁽¹⁾ .
iii)	Inspecté/testé	.	Examen, mesure, etc., effectués conformément à une norme applicable ⁽¹⁾ (par exemple, inspection visuelle, essais de fonctionnement, essais au banc, etc.).
iv)	Modifié	.	Modification d'un élément conformément à une norme applicable ⁽¹⁾ .

⁽¹⁾ Par «norme applicable», il faut entendre une norme, méthode, technique ou pratique de fabrication/de conception/d'entretien/de qualité que l'autorité compétente a approuvée ou peut accepter. La norme applicable doit être décrite dans la case 12.

Case 12 Observations

Décrire les travaux mentionnés dans la case 11, soit directement, soit par renvoi à des documents de référence, afin que l'utilisateur ou l'installateur puisse déterminer la navigabilité du ou des éléments compte tenu des travaux à certifier. Si besoin est, un feuillet séparé peut être utilisé et référencé dans le corps du formulaire 1 de l'EASA. Chaque mention doit indiquer clairement à quel(s) élément(s) de la case 6 elle se rapporte.

Exemples d'informations à saisir dans la case 12:

- i) données d'entretien utilisées, y compris l'état et la référence de la révision;

▼B

- ii) conformité avec les consignes de navigabilité ou bulletins de service;
- iii) réparations effectuées;
- iv) modifications effectuées;
- v) pièces de rechange installées;
- vi) état des pièces à durée de vie limitée;
- vii) déviations par rapport au bon de commande client;
- viii) déclarations de remise en service propres à satisfaire aux exigences d'entretien d'une autorité de l'aviation civile étrangère;
- ix) informations nécessaires en cas de livraison partielle ou de remontage après livraison;

▼M1

- x) Pour les organismes de maintenance agréés conformément à la sous-partie F de l'annexe I (partie M), le certificat de remise en service des éléments d'aéronef visé au point M.A.613:

«Certifie que, sauf dispositions contraires mentionnées dans la présente case, les tâches indiquées dans la case 11 et décrites dans la présente case ont été effectuées conformément aux dispositions de la section A, sous-partie F, de l'annexe I (partie M) du règlement (UE) n° 1321/2014 et que, pour ce qui concerne ces tâches, la pièce est considérée comme prête à être remise en service. IL NE S'AGIT PAS D'UNE REMISE EN SERVICE AU TITRE DE L'ANNEXE II (PARTIE 145) DU RÈGLEMENT (UE) N° 1321/2014.».

▼B

En cas d'impression des données d'un formulaire 1 de l'EASA sur support électronique, toute donnée utile n'ayant pas sa place dans les autres cases doit être indiquée dans cette case.

Cases 13a-13e

Exigences générales pour les cases 13a-13e: non applicable pour une remise en service dans le cadre d'une maintenance. Utiliser une nuance différente, plus sombre par exemple, ou marquer d'une autre façon de façon à éviter une utilisation accidentelle ou non autorisée.

*Case 14a***▼M1**

Marquer la ou les cases correspondant à la réglementation applicable aux travaux effectués. Si la case «Autre réglementation visée à la case 12» est cochée, la réglementation de l'autre ou des autres autorités compétentes en matière de navigabilité doit être indiquée dans la case 12. Il y a lieu de cocher au moins une des deux cases.

Pour tout entretien effectué par des organismes de maintenance agréés conformément à la section A, sous-partie F, de l'annexe I (partie M) du règlement (UE) n° 1321/2014, la case «Autre réglementation visée à la case 12» doit être cochée et le certificat de remise en service inscrit dans la case 12. Dans ce cas, la mention «sauf dispositions contraires mentionnées dans cette case» est destinée à traiter les situations suivantes:

- a) lorsque l'entretien n'a pas été entièrement mené à bien;
- b) lorsque l'entretien effectué ne répond pas aux normes exigées par l'annexe I (partie M);

▼ M1

- c) lorsque l'entretien a été effectué conformément à des exigences autres que celles énoncées dans l'annexe I (partie M). Dans ce cas, il doit être précisé dans la case 12 quelle réglementation nationale s'applique.

Pour tout entretien effectué par des organismes de maintenance agréés conformément à la section A de l'annexe II (partie 145) du règlement (UE) n° 1321/2014, la mention «sauf dispositions contraires mentionnées dans la case 12» est destinée à traiter les situations suivantes:

- a) lorsque l'entretien n'a pas été entièrement mené à bien;
- b) lorsque l'entretien effectué ne répond pas aux normes exigées par l'annexe II (partie 145);
- c) lorsque l'entretien a été effectué conformément à des exigences autres que celles énoncées dans l'annexe II (partie 145). Dans ce cas, il doit être précisé dans la case 12 quelle réglementation nationale s'applique.

▼ B*Case 14b Signature autorisée*

Cet espace est réservé à la signature de la personne autorisée. Seules les personnes dûment autorisées en vertu des règles et politiques de l'autorité compétente peuvent apposer leur signature dans cette case. Pour faciliter la reconnaissance, un numéro unique d'identification de la personne autorisée peut être ajouté.

Case 14c Numéro de certificat/d'agrément

Indiquer le numéro/la référence du certificat/de l'agrément. Ce numéro ou cette référence sont délivrés par l'autorité compétente.

Case 14d Nom

Indiquer lisiblement le nom de la personne qui appose sa signature dans la case 14b.

Case 14e Date

Indiquer la date à laquelle la signature est apposée dans la case 14b, en respectant la structure suivante: jj = les 2 chiffres du jour, mmm = les 3 premières lettres du mois et aaaa = les 4 chiffres de l'année.

Responsabilités de l'utilisateur/installateur

Inscrire la mention suivante sur le certificat afin d'indiquer aux utilisateurs finals qu'ils ne sont pas exonérés de leurs responsabilités concernant l'installation et l'utilisation de tout élément accompagné du présent formulaire:

«LE PRÉSENT CERTIFICAT NE CONSTITUE PAS UNE AUTORISATION AUTOMATIQUE D'INSTALLATION.

LORSQUE L'UTILISATEUR/L'INSTALLATEUR A EFFECTUÉ DES TRAVAUX CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION D'UNE AUTORITÉ COMPÉTENTE EN MATIÈRE DE NAVIGABILITÉ DIFFÉRENTE DE CELLE INDIQUÉE DANS LA CASE 1, IL EST ESSENTIEL QUE L'UTILISATEUR/INSTALLATEUR S'ASSURE QUE L'AUTORITÉ DE NAVIGABILITÉ DONT IL RELÈVE ACCEPTE LES ÉLÉMENTS AGRÉÉS PAR L'AUTORITÉ MENTIONNÉE DANS LA CASE 1.

LES DÉCLARATIONS INSCRITES DANS LES CASES 13A ET 14A NE CONSTITUENT PAS UNE CERTIFICATION D'INSTALLATION. DANS TOUS LES CAS, LE DOSSIER D'ENTRETIEN DE L'AÉRONEF DOIT CONTENIR UNE CERTIFICATION D'INSTALLATION DÉLIVRÉE CONFORMÉMENT AUX RÉGLEMENTATIONS NATIONALES PAR L'UTILISATEUR/INSTALLATEUR AVANT QUE L'AÉRONEF PUISSE DÉCOLLER.»

1. Autorité compétente en matière d'agrément/ pays		2. CERTIFICAT D'AUTORISATION DE MISE EN SERVICE FORMULAIRE 1 DE L'EASA			3. Numéro de traçage du formulaire
4. ► ⁽¹⁾ Nom et adresse de l'organisme ◀ :					5. Bon de commande/contrat/facture
6. Élément	7. Description	8. Numéro de la pièce	9. Quantité	10. Numéro de série	11. État/travaux
12. Observations					
13a. Certifie que les éléments identifiés ci-dessus ont été fabriqués conformément: ☐ aux données de définition approuvées et sont en état de fonctionner en toute sécurité ☐ aux données de définition non approuvées indiquées dans la case 12			14a. ☐ Partie 145.A.50 Remise en service ☐ Autre réglementation visée à la case 12 Certifie que, sauf dispositions contraires mentionnées dans la case 12, les travaux indiqués dans la case 11 et décrits dans la case 12 ont été accomplis conformément à la partie 145 et, compte tenu de ces travaux, les éléments sont considérés comme prêts à être remis en service.		
13b. Signature autorisée		13c. Numéro de l'agrément/ autorisation	14b. Signature autorisée		14c. N° de certificat/d'agrément
13d. Nom		13e. Date (jj/mm/aaaa)	14d. Nom		14e. Date (jj/mm/aaaa)
RESPONSABILITÉS DE L'UTILISATEUR/INSTALLATEUR Ce certificat ne vaut pas automatiquement autorisation d'installer le ou les éléments. Lorsque l'utilisateur/installateur effectue des travaux conformément à la réglementation d'une autorité responsable de la navigabilité, autre que l'autorité responsable de navigabilité indiquée dans la case 1, il est essentiel que l'utilisateur/installateur s'assure que l'autorité responsable de la navigabilité dont il relève accepte les éléments approuvés par l'autorité responsable de la navigabilité inscrite à la case 1. Les mentions figurant dans les cases 13a et 14a ne constituent pas une certification d'installation. Dans tous les cas, le dossier d'entretien de l'aéronef doit contenir une certification d'installation délivrée conformément aux réglementations nationales par l'utilisateur/installateur avant que l'aéronef puisse décoller.					

*Appendice III***Certificat d'examen de navigabilité — Formulaire 15 de l'EASA**

[ÉTAT MEMBRE] Un État membre de l'Union européenne (*) CERTIFICAT D'EXAMEN DE NAVIGABILITÉ Référence du CEN: Conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil actuellement en vigueur, l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité ci-dessous, agréé conformément à la section A, sous-partie G, de l'annexe I (partie M) du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission [NOM ET ADRESSE DE L'ORGANISME AGRÉÉ] Numéro d'agrément: [CODE ÉTAT MEMBRE].MG.[NNNN]. certifie avoir procédé à un examen de navigabilité conformément au point M.A.710 de l'annexe I du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission sur l'aéronef suivant: Constructeur de l'aéronef: Nom du constructeur: Immatriculation de l'aéronef: Numéro de série de l'aéronef: et que cet aéronef est considéré apte au vol au moment de l'examen. Date de délivrance: Date d'expiration: Heures de vol cellule à la date de délivrance (**): Signature: Autorisation n°: 1^{ère} prolongation: l'aéronef est resté dans un environnement contrôlé conformément aux dispositions du point M.A.901 de l'annexe I du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission au cours de l'année écoulée. L'aéronef est considéré apte au vol au moment où le certificat est délivré. Date de délivrance: Date d'expiration: Heures de vol cellule à la date de délivrance (**): Signature: Autorisation n°: Nom de l'organisme: Numéro d'agrément: 2^e prolongation: l'aéronef est resté dans un environnement contrôlé conformément aux dispositions du point M.A.901 de l'annexe I du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission au cours de l'année écoulée. L'aéronef est considéré apte au vol au moment où le certificat est délivré. Date de délivrance: Date d'expiration: Heures de vol cellule à la date de délivrance (**): Signature: Autorisation n°: Nom de l'organisme: Numéro d'agrément:	
--	--

Formulaire 15b de l'EASA version 4

(*) Biffer pour les États non membres de l'Union européenne

(**) Sauf pour les ballons et dirigeables



[ÉTAT MEMBRE] Un État membre de l'Union européenne (*) CERTIFICAT D'EXAMEN DE NAVIGABILITÉ Référence du CEN:	
Conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil actuellement en vigueur, [l'AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE] certifie que l'aéronef suivant:	
Constructeur de l'aéronef: Nom du constructeur: Immatriculation de l'aéronef: Numéro de série de l'aéronef:	
est considéré apte au vol au moment de l'examen.	
Date de délivrance:	Date d'expiration:
Heures de vol cellule à la date de délivrance (**):	
Signature:	Autorisation n°:
1^{ère} prolongation: l'aéronef est resté dans un environnement contrôlé conformément aux dispositions du point M.A.901 de l'annexe I du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission au cours de l'année écoulée. L'aéronef est considéré apte au vol au moment où le certificat est délivré.	
Date de délivrance:	Date d'expiration:
Heures de vol cellule à la date de délivrance (**):	
Signature:	Autorisation n°:
Nom de l'organisme:	Numéro d'agrément:
2^e prolongation: l'aéronef est resté dans un environnement contrôlé conformément aux dispositions du point M.A.901 de l'annexe I du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission au cours de l'année écoulée. L'aéronef est considéré apte au vol au moment où le certificat est délivré.	
Date de délivrance:	Date d'expiration:
Heures de vol cellule à la date de délivrance (**):	
Signature:	Autorisation n°:
Nom de l'organisme:	Numéro d'agrément:

Formulaire 15a de l'EASA version 4

(*) Biffer pour les États non membres de l'Union européenne

(**) Sauf pour les ballons et dirigeables pour les ballons et dirigeables



[ÉTAT MEMBRE] Un État membre de l'Union européenne (*) CERTIFICAT D'EXAMEN DE NAVIGABILITÉ (**) Référence du CEN: Conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil actuellement en vigueur, l'organisme de maintenance ci-dessous, agréé conformément à (cocher la case appropriée): ☐ la section A, sous-partie F de l'annexe I (partie M) du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission, ou ☐ la section A de l'annexe II (partie 145) du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission [NOM ET ADRESSE DE L'ORGANISME AGRÉÉ] Numéro d'agrément: [CODE ÉTAT MEMBRE]. [MF ou 145].[NNNN]. certifie avoir procédé à un examen de navigabilité conformément au point M.A.901(I) de l'annexe I du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission sur l'aéronef suivant: Constructeur de l'aéronef: Nom du constructeur: Immatriculation de l'aéronef: Numéro de série de l'aéronef: et que cet aéronef est considéré apte au vol au moment de l'examen. Date de délivrance: Date d'expiration: Heures de vol cellule à la date de délivrance (***): Signature: Autorisation n°:

Formulaire 15c de l'EASA version 1.

(*) Biffer pour les États non membres de l'Union européenne

(**) Applicable uniquement aux aéronefs ELA1 ne participant pas aux activités commerciales

(***) Sauf pour les ballons et dirigeables



Appendice IV

Système de classes et de catégories utilisé pour l'agrément des organismes de maintenance visés à l'annexe I (partie M), sous-partie F, et à l'annexe II (partie 145)

1. Sauf dispositions particulières prévues au point 12 pour les petits organismes, le tableau du point 13 constitue la grille uniforme utilisée pour l'agrément des organismes de maintenance au sens de la sous-partie F de l'annexe I (partie M) et de l'annexe II (partie 145). Un organisme peut recevoir un agrément allant d'une seule classe et d'une seule catégorie avec limitations jusqu'à l'ensemble des classes et catégories avec limitations.
2. En plus du tableau du point 13, l'organisme de maintenance agréé doit indiquer son *domaine d'activité* dans le manuel d'organisme de maintenance. Voir aussi le point 11.
3. À l'intérieur d'une (des) classe(s) et d'une (des) catégorie(s) d'agrément approuvée(s) par l'autorité compétente, le domaine d'activité précisé dans le manuel d'organisme de maintenance fixe les limites exactes de l'agrément. Il est donc essentiel que la (les) classe(s) et catégorie(s) d'agrément soient compatibles avec le domaine d'activité de l'organisme.
4. Une *catégorie de classe A* signifie que l'organisme de maintenance agréé peut effectuer des opérations d'entretien sur l'aéronef ou n'importe quel élément d'aéronef (y compris les moteurs et APU), selon les données d'entretien ou, en cas d'accord de l'autorité compétente, selon les données d'entretien des éléments d'aéronef, seulement lorsque ceux-ci sont installés sur l'aéronef. Un tel organisme de maintenance agréé de classe A peut néanmoins retirer temporairement un composant à des fins d'entretien, afin de faciliter l'accès à ce composant, sauf lorsque le fait de retirer le composant rend nécessaires d'autres opérations d'entretien auxquelles ne s'appliquent pas les dispositions du présent point. Cette opération fera l'objet d'une procédure de contrôle prévue dans le manuel d'organisme d'entretien à approuver par l'autorité compétente. La section «limitation» doit préciser le champ d'un tel entretien et donc l'étendue de l'agrément.
5. Une *catégorie de classe B* signifie que l'organisme de maintenance agréé peut effectuer des opérations d'entretien sur des moteurs et/ou des APU déposés et sur des éléments de moteurs et/ou d'APU, selon les données d'entretien des moteurs et/ou des APU ou, en cas d'accord de l'autorité compétente, selon les données d'entretien des éléments d'aéronef, seulement lorsque ceux-ci sont installés sur le moteur et/ou l'APU. Un tel organisme de maintenance agréé de classe B peut néanmoins retirer temporairement un composant à des fins d'entretien, afin de faciliter l'accès à ce composant, sauf lorsque le fait de retirer le composant rend nécessaires d'autres opérations d'entretien auxquelles ne s'appliquent pas les dispositions du présent point. La section «limitation» doit préciser le champ d'un tel entretien et donc l'étendue de l'agrément. Un organisme de maintenance agréé possédant une catégorie de classe B peut aussi effectuer des opérations d'entretien sur un moteur installé au cours d'un entretien «en base» et «en ligne» à condition que le manuel d'organisme de maintenance à approuver par l'autorité compétente prévoit une procédure de contrôle. Le domaine d'activité décrit dans le manuel d'organisme de maintenance doit indiquer une telle activité lorsque l'autorité compétente le permet.
6. Une *catégorie de classe C* signifie que l'organisme de maintenance agréé peut effectuer des opérations d'entretien sur des éléments d'aéronef déposés (à l'exclusion des moteurs et APU) prévus pour être installés sur aéronef ou sur moteur/APU. La section «limitation» doit préciser le champ d'un tel entretien et donc l'étendue de l'agrément. Un organisme de maintenance agréé possédant une catégorie de classe C peut aussi effectuer des opérations d'entretien sur un élément d'aéronef installé au cours d'un entretien «en base» et «en ligne» ou au sein d'un atelier d'entretien moteur/APU à condition que le manuel d'organisme de maintenance à approuver par l'autorité compétente prévoit une procédure de contrôle. Le domaine d'activité décrit dans le manuel d'organisme de maintenance doit indiquer une telle activité lorsque l'autorité compétente le permet.

▼B

7. Une *catégorie de classe D* est une catégorie distincte, qui n'est pas nécessairement liée à un aéronef, un moteur ou autre élément d'aéronef spécifiques. La catégorie D1 Contrôle non destructif (CND) est seulement nécessaire pour les organismes de maintenance agréés effectuant des CND comme tâche particulière pour un autre organisme. Un organisme de maintenance agréé possédant une catégorie de classe A, B ou C peut effectuer des CND sur les produits qu'il entretient sans avoir besoin de la catégorie D1 à condition que le manuel d'organisme de maintenance prévoit les procédures CND.
8. Dans le cas des organismes de maintenance agréés conformément à l'annexe II (partie 145), les *catégories de classe A* sont divisées en entretien «en base» et en entretien «en ligne». Ces organismes peuvent être agréés pour les entretiens «en base» ou «en ligne», ou pour les deux. Il est à noter qu'un site d'entretien «en ligne» situé au sein d'un site d'entretien en base principale nécessite un agrément d'entretien «en ligne».
9. La section «*limitation*» a pour but de laisser aux autorités compétentes la marge de manœuvre nécessaire pour adapter l'agrément à un organisme donné. Les catégories ne doivent figurer sur l'agrément que si elles sont utilement limitées. Le tableau du point 13 précise les types de limitations possibles. Bien que les tâches d'entretien soient indiquées en dernier lieu pour chaque classe/catégorie, il est accepté de mettre l'accent sur la tâche d'entretien plutôt que sur l'aéronef, le type de moteur ou le constructeur, si cela est mieux adapté à l'organisme (l'installation et l'entretien de systèmes avioniques en sont un exemple). Une telle mention inscrite dans la section «*limitations*» indique que l'organisme de maintenance est agréé pour les opérations d'entretien pouvant aller jusqu'au type/à la tâche en question.
10. Lorsque, dans la section «*limitation*» des catégories de classes A et B, il est fait référence à des *séries, types et groupes*, «série» signifie des séries spécifiques de types telles que Airbus 300, 310 ou 319 ou Boeing 737 série 300 ou RB211 série 524 ou Cessna série 150 ou 172 ou Beech série 55 ou Continental série O-200, etc.; «type» signifie un type spécifique ou un modèle tels que Airbus type 310-240 ou RB 211-524 type B4 ou Cessna 172 type RG. Toutes les références de série ou de type peuvent être notées. «Groupe» signifie, par exemple, monomoteur à pistons Cessna ou moteurs à pistons non turbocompressés Lycoming, etc.
11. Lorsqu'une *longue liste de capacités* sujette à de fréquentes modifications est utilisée, ces modifications peuvent s'effectuer selon la procédure d'approbation indirecte visée aux points M.A.604 c) et M.B.606 c) ou 145.A.70 c) et 145.B.40, selon le cas.
12. Un *organisme de maintenance employant uniquement une personne* pour planifier et effectuer tout l'entretien ne peut obtenir qu'un domaine d'agrément réduit. Les limites maximales autorisées sont:

CLASSE	CATÉGORIE	LIMITATION
CLASSE AÉRONEF	CATÉGORIE A2 AVIONS DE 5 700 KG ET MOINS	MOTEURS À PISTONS, JUSQU'À 5 700 KG
CLASSE AÉRONEF	CATÉGORIE A3 HÉLI- COPTÈRES	MONOMOTEUR À PISTON, JUSQU'À 3 175 KG
CLASSE AÉRONEF	CATÉGORIE A4 AÉRO- NEFS AUTRES QUE A1, A2 ET A3	SANS LIMITATION
CLASSE MOTEURS	CATÉGORIE B2 PISTON	INFÉRIEURS À 450 HP

▼B

CLASSE	CATÉGORIE	LIMITATION
CLASSE ÉLÉMENTS AUTRES QUE LES MOTEURS ENTIERES ET APU	C1 À C22	SELON LISTE DE CAPA- CITÉS
CLASSE TRAVAUX SPÉCIALISÉS	D1 CND	PROCÉDÉS CND À PRÉCISER

Il est à noter qu'un tel organisme peut être encore plus limité par l'autorité compétente dans le cadre de son agrément en fonction des capacités de l'organisme donné.

13. Tableau

▼M1

CLASSE	CATÉGORIE	LIMITATION	BASE	LIGNE
AÉRONEF	A1 Avions de plus de 5 700 kg	[Catégorie réservée aux organismes de maintenance agréés conformément à l'annexe II (partie 145)] [Doit préciser le constructeur, le groupe, la série ou le type de l'avion et/ou les tâches d'entretien] Exemple: Airbus série A320	[OUI/ NON] (*)	[OUI/NON] (*)
	A2 Avions de 5 700 kg et moins	[Doit préciser le constructeur, le groupe, la série ou le type de l'avion et/ou les tâches d'entretien] Exemple: DHC-6 série Twin Otter Préciser si la délivrance des recommandations et des certificats d'examen de navigabilité est autorisée ou non (uniquement possible pour les aéronefs ELA1 ne participant pas aux activités commerciales)	[OUI/ NON] (*)	[OUI/NON] (*)
	A3 Hélicoptères	[Doit préciser le constructeur, le groupe, la série ou le type de l'hélicoptère et/ou la ou les tâches d'entretien] Exemple: Robinson R44	[OUI/ NON] (*)	[OUI/NON] (*)
	A4 Aéronefs autres que A1, A2 et A3	[Doit préciser la catégorie (planeur, ballon, dirigeable, etc.), le constructeur, le groupe, la série ou le type de l'aéronef et/ou la ou les tâches d'entretien] Préciser si la délivrance des recommandations et des certificats d'examen de navigabilité est autorisée ou non (uniquement possible pour les aéronefs ELA1 ne participant pas aux activités commerciales)	[OUI/ NON] (*)	[OUI/NON] (*)
▼B MOTEURS	B1 Moteurs à turbines	[Doit préciser la série ou le type du moteur et/ou la ou les tâches d'entretien] <i>Exemple: série PT6A</i>		

▼B

CLASSE	CATÉGORIE	LIMITATION	BASE	LIGNE
	B2 Moteurs à pistons	[Doit préciser le constructeur, le groupe, la série ou le type du moteur et/ou la ou les tâches d'entretien]		
	B3 APU	[Doit préciser le constructeur, la série ou le type du moteur et/ou la ou les tâches d'entretien]		
ÉLÉMENTS AUTRES QUE LES MOTEURS COMPLETS OU LES APU	C1 Air conditionné et pressurisation	[Doit préciser le type d'aéronef ou le constructeur d'aéronef ou le fabricant de l'élément d'aéronef ou l'élément particulier et/ou la référence à une liste de capacité dans le manuel de spécifications de l'organisme de maintenance et/ou à la tâche ou aux tâches d'entretien] <i>Exemple: PT6A — régulateur de carburant</i>		
	C2 Pilote automatique			
	C3 Communication et navigation			
	C4 Portes — Panneaux			
	C5 Électricité et éclairage			
	C6 Aménagement			
	C7 Moteur — APU			
	C8 Commandes de vol			
	C9 Carburant			
	C10 Hélicoptère — Rotors			
	C11 Hélicoptère — Transmission			
	C12 Hydraulique			
	C13 Système d'indication — d'enregistrement			
	C14 Train d'atterrissage			
	C15 Oxygène			
	C16 Hélices			
	C17 Système pneumatique et de vide			
	C18 Protection givre/ pluie/incendie			
	C19 Hublots			
	C20 Structure			

▼ B

CLASSE	CATÉGORIE	LIMITATION	BASE	LIGNE
	C21 Ballast d'eau			
	C22 Propulsion auxiliaire			
SERVICES SPÉCIALISÉS	D1 Contrôles non destructifs	[Doit préciser la ou les méthodes CND particulières]		

▼ M1

(*) Biffer la mention inutile



Appendice V

Agrément d'organisme de maintenance visé à l'annexe I (partie M), sous-partie F

Page 1 sur 2

[ÉTAT MEMBRE (*)]

Un État membre de l'Union européenne (**)

CERTIFICAT D'AGRÉMENT D'ORGANISME DE MAINTENANCE

Référence: [CODE ÉTAT MEMBRE (*)].MF.[XXXX]

Conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil et au règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission actuellement en vigueur, et dans le respect des conditions énoncées ci-dessous, [L'AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)] certifie:

[NOM ET ADRESSE DE LA SOCIÉTÉ]

comme organisme de maintenance conformément à l'annexe I (partie M), section A, sous-partie F, du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission, agréé pour entretenir les produits, pièces et équipements énumérés dans le domaine d'agrément joint et délivrer les certificats correspondants de remise en service en utilisant les références ci-dessus et, lorsque cela est stipulé, émettre les recommandations et les certificats d'examen de navigabilité après un examen de navigabilité tel que spécifié au point M.A.901(l) de l'annexe I (partie M) du même règlement pour les aéronefs énumérés dans le domaine d'agrément joint.

CONDITIONS:

1. Le présent agrément est limité aux tâches indiquées dans la section "Domaine d'activité" du manuel approuvé de l'organisme de maintenance visé à l'annexe I (partie M), section A, sous-partie F, et
2. le présent agrément exige de respecter les procédures définies dans le manuel approuvé de l'organisme de maintenance; et
3. le présent agrément est valable tant que l'organisme de maintenance agréé respecte les dispositions de l'annexe I (partie M) du règlement (UE) n° 1321/2014.
4. Sous réserve du respect des conditions énoncées ci-dessus, la durée de validité du présent agrément est illimitée, sauf si l'agrément a été auparavant rendu, remplacé, suspendu ou retiré.

Date de première délivrance:

Date de la présente révision:

Révision n°:

Signature:

Pour l'autorité compétente: [AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)]

Formulaire 3-MF de l'EASA version 3

(*) Ou EASA si l'EASA est l'autorité compétente

(**) Biffer pour les États non membres de l'Union européenne ou l'EASA



Page 2 sur 2

DOMAINE D'AGRÈMENT DE L'ORGANISME DE MAINTENANCE

Référence: [CODE ÉTAT MEMBRE (*).MF.XXXX

Organisme: [NOM ET ADRESSE DE LA SOCIÉTÉ]

CLASSE	CATÉGORIE	LIMITATION
AÉRONEFS (**)	(***)	(****)
	(***)	(****)
MOTEURS (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)
ÉLÉMENTS AUTRES QUE MOTEURS COMPLETS OU APU (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
SERVICES SPÉCIALISÉS (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)

Le présent agrément est limité aux produits, pièces et équipements et aux activités figurant dans la section "domaine d'activité" du manuel approuvé de l'organisme de maintenance.

Référence du manuel de l'organisme de maintenance:

Date de première délivrance:

Date de dernière révision approuvée: Révision n°:

Signature:

Pour l'autorité compétente: [AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)]

Formulaire 3-MF de l'EASA version 3

(*) Ou EASA si l'EASA est l'autorité compétente

(**) Biffer, le cas échéant, si l'organisme n'est pas agréé

(***) Indiquer la catégorie et les limitations appropriées

(****) Indiquer les limitations appropriées et préciser si la délivrance des recommandations et des certificats d'examen de navigabilité est autorisée ou non (uniquement possible pour les aéronefs ELA1 ne participant pas aux activités commerciales lorsque l'organisme procède à un examen de navigabilité conjointement avec l'inspection annuelle contenue dans le programme d'entretien)



Appendice VI

Agrément d'organisme de gestion du maintien de la navigabilité visé à l'annexe I (partie M), sous-partie G

[ÉTAT MEMBRE (*)] Un État membre de l'Union européenne (**) ORGANISME DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ CERTIFICAT D'AGRÈMENT Référence: [CODE ÉTAT MEMBRE (*)].MG.XXXX (réf. AOC XX.XXXX) Conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil et au règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission actuellement en vigueur, et dans le respect des conditions énoncées ci-dessous, [L'AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)] certifie: [NOM ET ADRESSE DE LA SOCIÉTÉ] comme organisme de gestion du maintien de navigabilité conformément à la section A, sous-partie G de l'annexe I (partie M) du règlement (UE) n° 1321/2014, agréé pour gérer le maintien de la navigabilité des aéronefs énumérés sur la liste figurant dans le domaine d'agrément joint et, lorsque cela est stipulé, pour émettre des recommandations ou des certificats d'examen de navigabilité après examen de la navigabilité comme prévu au point M.A.710 de l'annexe I (partie M) et, lorsque cela est stipulé, pour délivrer des autorisations de vol comme prévu au point M.A.711(c) de l'annexe I (partie M) du même règlement. CONDITIONS 1. Le présent agrément est limité au domaine d'activité indiqué dans la section «champ de l'agrément» des spécifications de gestion du maintien de la navigabilité approuvées visées à l'annexe I (partie M), section A, sous-partie G, du règlement (UE) n° 1321/2014. 2. Le présent agrément implique le respect des procédures définies dans les spécifications de maintien de la navigabilité approuvées prévues à l'annexe I (partie M) et, le cas échéant, l'annexe V <i>bis</i> (partie T) du règlement (UE) n° 1321/2014. 3. Le présent agrément est valable tant que l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé respecte les dispositions de l'annexe I (partie M) et, le cas échéant, de l'annexe V <i>bis</i> (partie T) du règlement (UE) n° 1321/2014. 4. Lorsque, dans le cadre de son système qualité, l'organisme de gestion du maintien de navigabilité s'assure par contrat les services d'un ou de plusieurs organismes, le présent agrément reste valable à condition que le ou lesdits organismes s'acquittent de leurs obligations contractuelles. 5. Sous réserve du respect des conditions 1 à 4 ci-dessus, la durée de validité du présent agrément est illimitée, sauf si l'agrément a été auparavant rendu, remplacé, suspendu ou retiré. Dans le cas où le présent formulaire est également utilisé pour des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, le numéro du CTA (certificat de transporteur aérien) doit être ajouté à la référence, en plus du numéro standard, et la condition 5 doit être remplacée par les conditions supplémentaires suivantes: 6. Le présent agrément ne donne pas l'autorisation d'exploiter des aéronefs des types visés au paragraphe 1. L'autorisation d'exploiter des aéronefs est donnée par le certificat de transporteur aérien (CTA). 7. L'expiration, le retrait ou la suspension du CTA invalide automatiquement le présent agrément en ce qui concerne les immatriculations d'aéronef mentionnées sur le CTA, sauf si l'autorité compétente déclare explicitement le contraire. 8. Sous réserve du respect des conditions énoncées ci-dessus, la durée de validité du présent agrément est illimitée, sauf si l'agrément a été auparavant rendu, remplacé, suspendu ou retiré. Date de première délivrance: Signature: Date de la présente révision: Révision n° Pour l'autorité compétente: [AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)] Page 1 sur 2
--

▼ **M2**

Page 2 sur 2

ORGANISME DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ**DOMAINE D'AGRÈMENT**

Référence: [CODE ÉTAT MEMBRE (*).MG.XXXX

(réf. AOC XX.XXXX)

Organisme: [NOM ET ADRESSE DE LA SOCIÉTÉ]

Type/série/groupe de l'aéronef	Examens de navigabilité autorisés	Autorisations de vol autorisées	Organisme(s) travaillant dans le cadre d'un système qualité
	[OUI/NON] (***)	[OUI/NON] (***)	
	[OUI/NON] (***)	[OUI/NON] (***)	
	[OUI/NON] (***)	[OUI/NON] (***)	
	[OUI/NON] (***)	[OUI/NON] (***)	

Le présent domaine d'agrément est limité au domaine spécifié dans la section suivante des spécifications de gestion du maintien de la navigabilité approuvées

Référence des spécifications de l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité:

Date de première délivrance:

Signature:

Date de la présente révision: Révision n° :

Pour l'autorité compétente: [AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)]

Formulaire 14 de l'EASA version 4

- (*) ou EASA si l'EASA est l'autorité compétente
 (**) Biffer pour les États non membres de l'Union européenne ou l'EASA
 (***) Biffer, le cas échéant, si l'organisme n'est pas agréé

▼ B*Appendice VII***Tâches d'entretien complexes****▼ M5**

Les tâches suivantes constituent les tâches d'entretien complexes visées aux points M.A.801 b) 2) et M.A.801 c):

▼ B

1. La modification, la réparation ou le remplacement par rivetage, collage, contre-placage ou soudage d'une des pièces de cellule d'aéronef suivantes:

- a) une poutre de caisson;
- b) une lisse ou membrane d'aile;
- c) un longeron;
- d) une semelle de longeron;
- e) une pièce d'une poutre en treillis;
- f) l'âme d'une poutre;
- g) une quille ou quille d'angle d'une coque d'hydravion ou d'un flotteur;
- h) une pièce de compression en tôle ondulée dans une aile ou un empennage;
- i) une nervure principale d'aile;
- j) une contrefiche principale de surface d'aile ou d'empennage;
- k) un bâti-moteur;
- l) un longeron ou cadre de fuselage;
- m) une pièce d'une armature latérale, armature horizontale ou cloison;
- n) une contrefiche ou une ferrure support de fauteuil,
- o) un remplacement de rails de fixation fauteuils;
- p) une contrefiche secondaire ou principale de train d'atterrissage;
- q) un essieu;
- r) une roue; et
- s) un ski ou un support de ski, à l'exclusion du remplacement d'un revêtement à coefficient de frottement réduit.

2. La modification ou réparation d'une des pièces suivantes:

- a) revêtement de l'avion, ou le revêtement d'un flotteur d'aéronef, si le travail nécessite l'utilisation d'un support, bâti ou gabarit;
- b) revêtement d'aéronef soumis à des contraintes de pressurisation, si l'endommagement du revêtement mesure plus de 15 cm dans une direction quelconque;
- c) une pièce porteuse d'un système de commande, y compris un manche pilote, une pédale, un arbre, un quadrant, un renvoi, un tube de transmission, un guignol commande de gouverne et une ferrure forgée ou moulée, à l'exclusion de:

▼B

- i) l'emboutissage d'un raccord de réparation ou d'une garniture de câble, et
 - ii) le remplacement d'un embout de tube symétrique fixé par rivetage; et
 - d) toute autre structure, non répertoriée en 1, qu'un fabricant a identifié comme structure primaire dans son manuel d'entretien, son manuel de réparations structurales ou ses instructions de maintien de la navigabilité.
3. L'exécution des travaux d'entretien suivants sur des moteurs à pistons:
- a) démontage et réassemblage d'un moteur à pistons à d'autres fins que i) pour avoir accès aux assemblages piston/cylindre; ou ii) pour retirer le panneau auxiliaire arrière en vue d'inspecter et/ou remplacer les commandes de pompes à huile lorsque cela ne nécessite pas de retirer et de remonter des engrenages intérieurs;
 - b) démontage puis remontage des démultiplicateurs;
 - c) soudage et brasage de joints, autres que des petits travaux de soudure des dispositifs d'évacuation des fumées exécutés par un soudeur dûment agréé ou autorisé, à l'exception du remplacement d'éléments d'aéronef;
 - d) intervention sur des pièces particulières de systèmes assujettis au passage au banc d'essai, sauf le remplacement ou l'ajustement de pièces qui peuvent normalement être remplacées ou ajustées en service.
4. L'équilibrage d'une hélice, sauf
- a) pour la certification de l'équilibrage statique lorsque le manuel d'entretien l'exige;
 - b) équilibrage dynamique sur des hélices installées au moyen d'instruments électroniques d'équilibrage lorsque le manuel d'entretien ou d'autres données de navigabilité approuvées l'autorisent.
5. Toute autre tâche nécessitant:
- a) des outillages, équipements ou installations spéciaux; ou
 - b) des procédures de coordination bien définies en raison de la longueur des tâches et de l'intervention de personnes différentes.

▼B*Appendice VIII***Entretien limite du pilote-propiétaire**

Outre les exigences énoncées dans l'annexe I, partie M, les critères de base suivants doivent être respectés avant d'entreprendre tout travail d'entretien selon les conditions de l'entretien par le pilote-propiétaire:

a) Compétence et responsabilité

1. Le pilote propriétaire est toujours responsable de tout travail d'entretien effectué par ses soins.
2. Avant d'exécuter les tâches d'entretien qui lui incombent, le pilote-propiétaire doit s'assurer qu'il a les compétences pour le faire. Les pilotes-propiétaires ont le devoir de se familiariser avec les méthodes standard d'entretien de leur aéronef et avec le programme d'entretien de l'aéronef. Si le pilote-propiétaire n'est pas compétent pour la tâche à effectuer, la tâche ne peut être certifiée par lui.
3. Il incombe au pilote-propiétaire (ou à l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité, visé dans la sous-partie G, section A, de la présente annexe, qu'il a sous-traité) de préciser les tâches qui, dans le programme d'entretien, lui incombent selon ces principes de base, et de s'assurer que le document est rempli dans les délais.
4. L'approbation du programme d'entretien doit être effectuée conformément au point M.A.302.

b) Tâches

Le pilote-propiétaire peut effectuer des inspections visuelles ou des opérations simples pour vérifier l'état général, détecter les défauts évidents et s'assurer du fonctionnement normal de la cellule, des moteurs et des systèmes et composants.

Les tâches d'entretien ne doivent pas être effectuées par le pilote-propiétaire lorsque la tâche:

▼M2

- 1) est une tâche critique de maintenance

▼B

- 2) implique de retirer des composants ou un ensemble d'éléments essentiels; et/ou
- 3) implique de se conformer aux consignes de navigabilité ou à un point des limitations de navigabilité, sauf si ces consignes ou limitations l'autorisent expressément; et/ou
- 4) requiert l'utilisation d'un outillage spécial, étalonné (sauf clé dynamométrique à déclenchement et pince à sertir; et/ou
- 5) nécessite l'utilisation de matériels d'essai ou des essais particuliers (par exemple, Contrôle Non Destructif — CND, essais de systèmes ou vérification opérationnelle de l'avionique); et/ou
- 6) consiste en des inspections spécifiques non programmées (par exemple un contrôle d'atterrissage lourd); et/ou
- 7) touche à des systèmes essentiels pour les vols en IFR; et/ou
- 8) est mentionnée dans l'appendice VII de la présente annexe ou lorsqu'il s'agit d'une tâche d'entretien d'un élément conformément au point M.A.502 a), b), c) ou d); et/ou

▼M1

- 9) fait partie du contrôle annuel ou 100 heures contenu dans le programme d'inspection minimum décrit au point M.A.302(i).

Les critères 1 à 9 prévalent sur des instructions moins restrictives délivrées conformément au point d) du M.A.302 «Programme d'entretien de l'aéronef».

▼B

Toute tâche décrite dans le manuel de vol de l'aéronef comme tâche de préparation de l'aéronef au vol (par exemple, assembler les ailes d'un planeur ou exécuter les visites pré-vol), est considérée comme incombant au pilote et non comme une tâche d'entretien incombant au pilote-proprétaire et ne requiert donc pas de certificat de remise en service.

- c) Exécution des tâches d'entretien incombant au pilote-proprétaire et registres

Les données d'entretien mentionnées au point M.A.401 doivent toujours être disponibles pendant l'entretien effectué par le pilote-proprétaire et doivent être respectées. Le certificat de remise en service doit détailler les données ayant trait à l'exécution des tâches d'entretien par le pilote-proprétaire, conformément au point M.A.803(d).

Le pilote-proprétaire doit informer l'organisme agréé de gestion du maintien de la navigabilité responsable de la gestion du maintien de la navigabilité de l'aéronef (le cas échéant) au plus tard 30 jours après la fin des tâches d'entretien effectuées par le pilote-proprétaire conformément au point M.A.305(a).

▼ B*ANNEXE II***(Partie 145)**

TABLE DES MATIÈRES

145.1 Généralités

SECTION A — EXIGENCES TECHNIQUES

- 145.A.10 Domaine d'application
- 145.A.15 Demande
- 145.A.20 Termes de l'agrément
- 145.A.25 Exigences en matière de locaux
- 145.A.30 Exigences en matière de personnel
- 145.A.35 Personnels de certification et personnels de soutien

▼ M1

- 145.A.36 Enregistrements du personnel d'examen de navigabilité

▼ M5

- 145.A.40 Instruments et outillages
- 145.A.42 Éléments d'aéronef

▼ B

- 145.A.45 Données d'entretien
- 145.A.47 Planification de la production

▼ M2

- 145.A.48 Réalisation de l'entretien

▼ B

- 145.A.50 Attestation des travaux d'entretien

▼ M1

- 145.A.55 Enregistrements des travaux d'entretien et d'examen de navigabilité

▼ B

- 145.A.60 Compte rendu d'événements
- 145.A.65 Politique de sécurité et de qualité, procédure d'entretien et système qualité
- 145.A.70 Manuel des spécifications de l'organisme de maintenance
- 145.A.75 Prérogatives de l'organisme
- 145.A.80 Limitations de l'organisme
- 145.A.85 Modifications de l'organisme
- 145.A.90 Maintien de la validité
- 145.A.95 Constatations

SECTION B — PROCÉDURES POUR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES

- 145.B.1 Domaine d'application
- 145.B.10 Autorité compétente
- 145.B.15 Organismes situés dans plusieurs États membres
- 145.B.20 Agrément initial
- 145.B.25 Délivrance d'agrément
- 145.B.30 Prolongation d'un agrément
- 145.B.35 Modifications
- 145.B.40 Modifications du manuel des spécifications de l'organisme de maintenance
- 145.B.45 Retrait, suspension et limitation d'agrément
- 145.B.50 Constatations

▼B

145.B.55 Archivage

145.B.60 Dérogations

Appendice I — Ccertificat d'autorisation de mise en service — Formulaire 1 de l'EASA

Appendice II — Système de classes et de catégories utilisé pour l'agrément des organismes de maintenance visé à l'annexe I (partie M), sous-partie F, et à l'annexe II (partie 145)

Appendice III — Agrément d'organisme de maintenance visé à l'annexe II (partie 145)

Appendice IV — Conditions d'utilisation du personnel non qualifié conformément aux dispositions de l'annexe III (partie 66) visées aux points 145.A.30(j)(1) et (2)

145.1 Generalites

Aux fins de la présente partie 145, l'autorité compétente doit être:

- 1) pour des organismes dont le principal établissement se situe dans un État membre, l'autorité désignée par cet État membre, ou;
- 2) pour des organismes dont le principal établissement se situe dans un pays tiers, l'Agence.

SECTION A

EXIGENCES TECHNIQUES

145.A.10 Domaine d'application

La présente section établit les conditions en matière de délivrance et de maintien d'agréments aux organismes pour l'entretien des aéronefs et éléments d'aéronef.

145.A.15 Demande

Une demande de délivrance ou de modification d'agrément doit être faite à l'autorité compétente sous une forme et selon une procédure établies par cette autorité.

145.A.20 Termes de l'agrément

L'organisme doit indiquer dans ses spécifications le domaine d'application pour lequel l'agrément est demandé [l'appendice IV de l'annexe I (partie M) contient un tableau de toutes les classes et catégories].

145.A.25 Exigences en matière de locaux

L'organisme doit s'assurer que:

- a) Les locaux sont adaptés à tous les travaux prévus, assurant en particulier une protection contre les intempéries. Les ateliers et halls spécialisés sont cloisonnés comme il convient pour prévenir toute contamination de l'environnement et de la zone de travail.
- 1) Pour l'entretien de base des aéronefs, des hangars d'aéronefs sont disponibles et suffisamment grands pour abriter des aéronefs en entretien en base programmé.
- 2) Pour l'entretien des éléments d'aéronefs, les ateliers d'éléments d'aéronefs sont suffisamment grands pour abriter les éléments d'aéronefs en entretien programmé.

▼B

- b) Les bureaux sont disponibles pour la gestion du travail programmé référencé au point a) et les personnels de certification afin qu'ils puissent effectuer leurs tâches désignées de façon à contribuer aux bonnes normes d'entretien des aéronefs.
- c) Les conditions de travail, y compris les hangars d'aéronefs, les ateliers d'éléments d'aéronefs et les implantations de bureaux, sont adaptées à la tâche effectuée et en particulier au respect des exigences spécifiques. Sauf impératif lié à l'environnement particulier d'une tâche, les conditions de travail ne doivent pas nuire à l'efficacité du personnel:
 - 1) les températures doivent être maintenues à un niveau tel que le personnel puisse accomplir son travail sans être exagérément incommodé;
 - 2) la poussière et toute autre contamination de l'air sont maintenues à un niveau minimal et il n'est pas permis qu'elles atteignent dans l'environnement de travail un niveau tel qu'une contamination des surfaces de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef soit apparente. Lorsque de la poussière ou toute autre contamination de l'air entraîne une contamination de surface apparente, tous les systèmes sensibles doivent être protégés de façon étanche jusqu'à ce que des conditions acceptables soient rétablies;
 - 3) l'éclairage est tel qu'il garantit que chaque tâche d'inspection et d'entretien peut être effectuée correctement;
 - 4) le bruit ne doit pas gêner le personnel dans ses tâches d'inspection. Dans les lieux où il n'est pas possible de contrôler la source de bruit, ce personnel dispose d'équipements individuels nécessaires pour prévenir toute gêne due à un bruit excessif pendant les tâches d'inspection;
 - 5) si une tâche d'entretien particulière nécessite l'application de conditions d'environnement spécifiques, différentes de ce qui précède, ces conditions sont alors observées. Les conditions spécifiques sont identifiées dans les données d'entretien;
 - 6) les conditions de travail pour l'entretien en ligne sont telles que la tâche d'inspection ou d'entretien particulière puisse être menée à bien sans gêne excessive. Il s'ensuit donc que si les conditions de travail se détériorent à un niveau inacceptable de température, d'humidité, de grêle, de givre, de neige, de vent, de lumière, de poussière ou toute autre contamination de l'air, les tâches d'inspection ou d'entretien particulières doivent être suspendues jusqu'à ce que des conditions satisfaisantes soient rétablies.
- d) Des installations de stockage sûres sont fournies pour les pièces, les équipements, les outillages et les matériels. Les conditions de stockage doivent assurer l'isolation des équipements et matériels d'aéronef en état de fonctionnement, et des matériels, équipements et outillages inutilisables. Les conditions de stockage sont conformes aux instructions des fabricants pour éviter la détérioration et l'endommagement des éléments stockés. L'accès aux locaux de stockage est limité au personnel habilité.

145.A.30 Exigences en matière de personnel

- a) L'organisme doit désigner un dirigeant responsable qui a les pouvoirs statutaires pour s'assurer que tout l'entretien exigé par le client peut être financé et effectué selon la norme exigée par la présente partie. Le dirigeant responsable doit:

▼B

- 1) s'assurer que toutes les ressources nécessaires sont disponibles pour effectuer l'entretien conformément au point 145.A.65(b) pour supporter l'agrément de l'organisme;
 - 2) établir et promouvoir la politique de sécurité et de qualité spécifiée dans le point 145.A.65(a);
 - 3) démontrer qu'il a une vision d'ensemble de la présente annexe (partie 145).
- b) L'organisme doit nommer une personne ou un groupe de personnes; il lui incombera entre autres de s'assurer que l'organisme satisfait aux exigences de la présente partie. Cette ou ces personnes doivent en dernier ressort rendre compte au dirigeant responsable.
- 1) La ou les personnes désignée(s) doi(ven)t représenter la structure de gestion de l'entretien au sein de l'organisme et être responsable(s) de toutes les fonctions précisées dans la présente partie.
 - 2) La ou les personnes désignée(s) doi(ven)t être identifiée(s) et leurs cursus soumis sous une forme et selon une procédure établies par l'autorité compétente.
 - 3) La ou les personnes désignée(s) doi(ven)t pouvoir démontrer avoir des connaissances appropriées, un passé et une expérience satisfaisante dans le domaine de l'entretien d'aéronefs/d'éléments d'aéronef et démontrer une connaissance pratique de la présente partie.
 - 4) Les procédures doivent clairement indiquer qui supplée toute personne particulière dans le cas d'une absence de longue durée de ladite personne.
- c) Le dirigeant responsable selon le point a) doit nommer une personne chargée de contrôler le système qualité, y compris le système de retour d'information associé tel qu'exigé par le point 145.A.65(c). La personne nommée doit pouvoir accéder directement au dirigeant responsable afin de s'assurer que le dirigeant responsable est correctement tenu informé des problèmes de qualité et de conformité.
- d) L'organisme de maintenance agréé doit employer un personnel suffisant pour planifier, effectuer, surveiller et contrôler les travaux conformément à l'agrément. De plus, l'organisme doit avoir une procédure pour réévaluer le travail devant être effectué lorsque la disponibilité réelle du personnel est moindre que le niveau prévu de la dotation en personnel pour toute période de travail spécifique.
- e) ►**M1** L'organisme doit établir et contrôler la compétence du personnel intervenant dans la maintenance, l'élaboration de programmes d'entretien, les examens de navigabilité, la gestion et/ou l'audit de qualité suivant une procédure et une norme approuvées par l'autorité compétente. ◀ En plus de l'expertise nécessaire pour exercer la fonction, les compétences doivent inclure la compréhension pratique des questions de facteurs humains et de performances humaines appropriées aux fonctions des personnes dans l'organisme. «Les facteurs humains» désignent les principes qui s'appliquent à la conception aéronautique, à la certification, à la formation, aux opérations et à la maintenance et qui cherchent à établir une interface sûre entre la composante humaine et celles d'autres systèmes par la prise en considération de manière appropriée des performances humaines. «Les performances humaines» désignent les capacités et limites humaines qui ont un impact sur la sécurité et l'efficacité des opérations aéronautiques.

▼ M5

- f) L'organisme doit s'assurer que le personnel qui effectue ou contrôle un test non destructif de maintien de la navigabilité des structures ou des éléments de l'aéronef, ou des deux, est qualifié de manière appropriée pour le test non destructif spécifique conformément à la norme européenne ou une norme équivalente reconnue par l'Agence. Le personnel qui effectue toute autre tâche spécialisée doit être qualifié de manière appropriée conformément aux normes reconnues officiellement. Par dérogation au présent point, les personnels visés au point g), aux points h) 1) et h) 2), qualifiés dans la catégorie B1, B3 ou L conformément aux dispositions de l'annexe III (partie 66) peuvent effectuer et/ou contrôler des essais par ressuage du contraste des couleurs.
- g) Tout organisme entretenant des aéronefs, sauf indication contraire au point j), doit, dans le cas d'entretien en ligne des aéronefs, avoir du personnel de certification possédant la qualification de type appropriée appartenant aux catégories B1, B2, B2L, B3 et L, selon le cas, conformément à l'annexe III (partie 66) et au point 145.A.35.

De plus, ces organismes peuvent également utiliser du personnel de certification formé aux tâches de manière appropriée et ayant les prérogatives énoncées aux points 66.A.20 a) 1) et 66.A.20 a) 3) ii) et qualifié conformément à l'annexe III (partie 66) et au point 145.A.35 pour effectuer des opérations d'entretien en ligne programmées mineures et rectifier des défauts simples. La disponibilité d'un tel personnel de certification ne supprime pas le besoin de personnel de certification des catégories B1, B2, B2L, B3 et L, selon le cas.

- h) Tout organisme entretenant des aéronefs, sauf indication contraire au point j), doit:
1. dans le cas d'entretien en base d'aéronefs motorisés complexes, avoir un personnel de certification possédant la qualification de type appropriée appartenant à la catégorie C conformément à l'annexe III (partie 66) et au point 145.A.35. De plus, l'organisme doit avoir suffisamment de personnel possédant la qualification de type appropriée appartenant aux catégories B1 et B2, selon le cas, conformément à l'annexe III (partie 66) et au point 145.A.35 pour soutenir le personnel de certification de catégorie C.
 - i) Les personnels de soutien des catégories B1 et B2 doivent s'assurer que toutes les tâches ou inspections pertinentes ont été effectuées selon la norme requise avant que le personnel de certification de catégorie C ne délivre le certificat de remise en service.
 - ii) L'organisme doit tenir un registre de tous ces personnels de soutien des catégories B1 et B2.
 - iii) Le personnel de certification de catégorie C doit s'assurer que la conformité au point i) a été atteinte et que tout le travail demandé par le client a été réalisé au cours de la vérification d'entretien en base spécifique ou dans l'ensemble des tâches, et doit également évaluer l'impact de tout travail non effectué en vue d'exiger sa réalisation ou de s'entendre avec l'exploitant pour reporter ce travail lors d'une autre vérification spécifique ou à une autre échéance;
 2. dans le cas d'entretien en base d'aéronefs autres que les aéronefs motorisés complexes, avoir:
 - i) soit un personnel de certification possédant la qualification de type appropriée appartenant aux catégories B1, B2, B2L, B3 et L, selon le cas, conformément à l'annexe III (partie 66) et au point 145.A.35;

▼M5

- ii) soit un personnel de certification possédant la qualification de type appropriée appartenant à la catégorie C et assisté de personnel de soutien, comme prévu au point 145.A.35 a) i).
- i) Le personnel de certification des éléments d'aéronef doit être qualifié conformément à l'article 5, paragraphe 6, et au point 145.A.35.

▼B

- j) Par dérogation aux points g) et h), en lien avec l'obligation de se conformer à l'annexe III (partie 66), l'organisme peut utiliser du personnel de certification qualifié conformément aux dispositions suivantes:
 - 1) Pour des installations d'un organisme situées en-dehors du territoire de la Communauté, le personnel de certification peut être qualifié conformément aux réglementations aéronautiques nationales de l'État dans lequel l'installation de l'organisme est immatriculée selon les conditions spécifiées dans l'appendice IV de la présente partie 145.
 - 2) Pour un entretien en ligne effectué à une escale d'un organisme qui est situé en-dehors du territoire de la Communauté, le personnel de certification peut être qualifié conformément aux réglementations aéronautiques nationales de l'État dans lequel l'escale est basée, selon les conditions spécifiées dans l'appendice IV de la présente partie 145.
 - 3) Pour une consigne de navigabilité pré-vol répétitive qui atteste de façon spécifique que l'équipage peut exécuter cette consigne de navigabilité, l'organisme peut délivrer une habilitation de certification limitée au commandant de bord et/ou au mécanicien navigant sur la base de la licence détenue par l'équipage. Cependant, l'organisme doit vérifier qu'une formation pratique suffisante a été dispensée afin de s'assurer que le commandant de bord et le mécanicien navigant de cet aéronef peuvent appliquer la consigne de navigabilité selon la norme requise.
 - 4) Dans le cas d'un aéronef fonctionnant en-dehors d'un endroit soutenu, l'organisme peut délivrer une habilitation de certification limitée au commandant de bord et/ou au mécanicien navigant sous réserve que l'équipage soit titulaire d'une licence, et qu'il ait été reconnu qu'une formation pratique suffisante a été dispensée afin de s'assurer que le commandant de bord et le mécanicien navigant de cet aéronef peuvent appliquer la consigne de navigabilité selon la norme requise. Les dispositions du présent point doivent être détaillées dans des spécifications de procédure.
 - 5) Dans les cas imprévus suivants, lorsqu'un aéronef est immobilisé au sol à un endroit autre que la base principale où aucun personnel de certification approprié n'est disponible, l'organisme chargé par contrat d'assurer l'entretien peut délivrer une habilitation de certification unique:
 - i) à l'un de ses employés titulaire d'une autorisation de type équivalente sur aéronefs de même technologie, construction et systèmes, ou
 - ii) à toute personne ayant au moins 5 années d'expérience en matière d'entretien et titulaire d'une licence d'entretien aéronef OACI valide correspondante au type d'aéronef nécessitant une certification sous réserve qu'il n'y ait aucun organisme convenablement agréé conformément à la présente partie 145 à cet endroit et que l'organisme sous contrat obtienne et détienne des documents justifiant l'expérience et la licence de cette personne.

▼ B

► **M1** Tous ces cas visés au présent point doivent être rapportés à l'autorité compétente dans un délai de sept jours à compter de la délivrance de cette autorisation de certification. ◀ L'organisme délivrant l'habilitation unique doit s'assurer qu'un tel entretien pouvant affecter la sécurité du vol soit revérifié par un organisme convenablement agréé.

▼ M1

- k) Si l'organisme effectue des examens de navigabilité et délivre le certificat d'examen de navigabilité correspondant pour des aéronefs ELA1 ne participant pas à des activités commerciales conformément au point M.A.901(l), il doit disposer d'un personnel d'examen de navigabilité qualifié et agréé conformément au point M.A.901(l)1.
- l) Si l'organisme élabore des programmes d'entretien pour les aéronefs ELA2 ne participant pas à des activités commerciales et procède aux démarches pour leur approbation, conformément au point M.A.201(e)(ii), il doit disposer de personnel qualifié justifiant des connaissances et de l'expérience pertinentes.

▼ B**145.A.35 Personnels de certification et personnels de soutien****▼ M5**

- a) En plus des exigences des points 145.A.30 g) et h), l'organisme doit s'assurer que les personnels de certification et les personnels de soutien ont une connaissance adéquate des aéronefs, ou des éléments d'aéronef, ou des deux, qu'ils doivent entretenir, ainsi que des procédures d'organisation associées. Dans le cas des personnels de certification, cela doit précéder la délivrance ou la redélivrance de l'habilitation de certification.

1. "Personnels de soutien" désigne les personnels titulaires d'une licence de maintenance d'aéronefs conformément à l'annexe III (partie 66) dans les catégories B1, B2, B2L, B3 et/ou L avec les qualifications d'aéronef appropriées, travaillant dans un environnement d'entretien en base sans nécessairement avoir une prérogative de certification.
2. "Aéronefs et/ou éléments d'aéronef correspondants" désignent les aéronefs ou éléments d'aéronef spécifiés dans l'habilitation de certification particulière.
3. "Habilitation de certification" désigne l'habilitation délivrée aux personnels de certification par l'organisme et qui spécifie que lesdits personnels peuvent signer des certificats d'autorisation de remise en service, dans les limites définies par cette habilitation, au nom de l'organisme agréé.

- b) Sauf dans les cas indiqués aux points 145.A.30 j) et 66.A.20 a) 3) ii), l'organisme peut uniquement délivrer une habilitation de certification aux personnels de certification appartenant aux catégories et sous-catégories de base et, sauf pour la licence de catégorie A, ayant toute qualification de type listée sur la licence d'entretien d'aéronef conformément à l'annexe III (partie 66), sous réserve que la licence reste valable pendant toute la période de validité de l'habilitation et que les personnels de certification restent en conformité avec l'annexe III (partie 66).

▼ B

- c) L'organisme doit s'assurer que tous les personnels de certification et les personnels de soutien ont pratiqué réellement l'entretien approprié d'aéronef ou d'éléments d'aéronef, avec au moins six mois d'expérience au cours d'une période de deux années consécutives.

▼B

Aux fins du présent point, l'expression «ont pratiqué réellement l'entretien approprié d'aéronef ou d'éléments d'aéronef» signifie que la personne a travaillé dans un environnement d'entretien d'aéronef ou d'élément d'aéronef et a exercé les prérogatives de l'habilitation de certification et/ou effectué un entretien sur au moins quelques-uns des systèmes de types d'aéronefs spécifiés dans l'habilitation de certification spécifique.

- d) L'organisme doit s'assurer que tous les personnels de certification et les ₁ personnels de soutien reçoivent une formation continue suffisante au cours de chaque période de deux ans pour s'assurer que ces personnels ont des connaissances à jour concernant les questions correspondantes en matière de technologie, procédures d'organisme et facteurs humains.
- e) L'organisme doit établir un programme de formation continue pour les personnels de certification et les ₁ personnels de soutien, comprenant une procédure pour s'assurer que les points correspondants du point 145.A.35 sont respectés pour la délivrance des habilitations de certification aux personnels de certification conformément à la présente partie 145, et une procédure pour s'assurer que l'annexe III (partie 66) est respectée.
- f) Excepté lorsque les cas imprévus du point 145.A.30(j)(5) s'appliquent, l'organisme doit évaluer tous les personnels de certification potentiels au niveau de leurs compétences, leur qualification et capacité à effectuer leurs tâches de certification potentielles conformément à une procédure telle que précisée dans les spécifications avant la délivrance ou la re-délivrance d'une habilitation de certification selon la présente partie 145.
- g) Lorsque les conditions des points a), b), d), f) et, le cas échéant, du point c) ont été remplies par les personnels de certification, l'organisme doit délivrer une habilitation de certification qui spécifie clairement le domaine d'application et les limites de cette habilitation. Le maintien de la validité de l'habilitation de certification dépend du maintien de la conformité aux points a), b), d), et le cas échéant, au point c).
- h) L'habilitation de certification doit être rédigée dans un style qui fait apparaître clairement le domaine d'application aux personnels de certification et à toute personne habilitée pouvant exiger de contrôler l'habilitation. Lorsque des codes sont utilisés pour définir le domaine d'application, l'organisme doit fournir une traduction des codes rapidement utilisable. «Personne habilitée» désigne les officiels des autorités compétentes, l'Agence et l'État membre qui a la responsabilité de contrôler les aéronefs ou éléments d'aéronef entretenus.
- i) La personne responsable du système qualité doit également rester responsable, au nom de l'organisme, de la délivrance des habilitations de certification aux personnels de certification. Cette personne peut nommer d'autres personnes pour délivrer ou retirer les habilitations de certification conformément à une procédure telle qu'indiquée dans les spécifications.
- j) L'organisme doit conserver un dossier de tous les personnels de certification et les ₁ personnels de soutien, ce dossier devant contenir:
 - 1) les détails de toute licence d'entretien d'aéronef détenue conformément à l'annexe III (partie 66), et

▼B

- 2) toutes les formations appropriées effectuées, et
- 3) le domaine d'application des habilitations de certification délivrées, le cas échéant, et
- 4) des renseignements sur les personnels ayant des habilitations de certification limitées ou uniques.

L'organisme doit conserver les dossiers pendant au moins trois ans après que les personnels visés au présent point ont cessé de travailler avec l'organisme ou dès que l'habilitation a été retirée. De plus, sur demande, l'organisme de maintenance doit fournir aux personnels visés au présent point une copie de leur dossier personnel lorsqu'ils quittent l'organisme.

Les personnels visés au présent point doivent avoir accès sur demande à leur dossier personnel, comme indiqué ci-dessus.

- k) L'organisme doit fournir aux personnels de certification une copie de leur habilitation de certification soit sous format papier soit sous format électronique.
- l) Les personnels de certification doivent présenter leur habilitation de certification à toute personne habilitée dans les 24 heures.
- m) L'âge minimum pour des personnels de certification et des ₁ personnels de soutien est de 21 ans.
- n) Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie A peut exercer les prérogatives de certification sur un type d'aéronef spécifique seulement après achèvement satisfaisant de la formation aux tâches d'entretien d'aéronef de la catégorie A correspondante effectuée par un organisme convenablement agréé conformément à l'annexe II (partie 145) ou à l'annexe IV (partie 147). Cette formation doit inclure des travaux pratiques sur la formation et une formation théorique, comme il convient, pour chaque tâche autorisée. L'accomplissement satisfaisant de la formation doit être démontré par un examen ou par une évaluation en atelier effectué(e) par l'organisme.
- o) Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie B2 peut exercer les prérogatives de certification décrites au point 66.A.20(a)(3)(ii) de l'annexe III (partie 66) seulement après achèvement satisfaisant de i) la formation aux tâches d'entretien d'aéronef de la catégorie A correspondante et ii) six mois d'expérience pratique documentée couvrant le domaine d'application de l'habilitation qui sera délivrée. La formation aux tâches doit inclure des travaux pratiques sur la formation et une formation théorique, comme il convient, pour chaque tâche autorisée. L'accomplissement satisfaisant de la formation doit être démontré par un examen ou par une évaluation en atelier. La formation aux tâches et l'examen/l'évaluation doivent être effectués par l'organisme de maintenance délivrant l'habilitation de personnel de certification. L'expérience pratique doit également être acquise au sein de cet organisme de maintenance.

▼M1**145.A.36 Enregistrements du personnel d'examen de navigabilité**

L'organisme doit enregistrer tous les détails concernant le personnel d'examen de navigabilité et tenir à jour une liste de tout le personnel d'examen de navigabilité, avec leur domaine d'habilitation dans le cadre des spécifications de l'organisme conformément au point 145.A.70(a)6.

▼ M1

L'organisme doit conserver les dossiers pendant au moins trois ans après que les personnels visés au présent point ont cessé de travailler (ou après leur engagement en tant que sous-traitants ou volontaires) au sein de l'organisme ou dès que l'habilitation a été retirée. De plus, sur demande, l'organisme de maintenance doit fournir aux personnels visés au présent point une copie de leur dossier personnel lorsqu'ils quittent l'organisme.

Les personnels visés au présent point doivent avoir accès sur demande à leur dossier personnel.

▼ M5**145.A.40 Instruments et outillages**

- a) L'organisme doit disposer des instruments et outillages nécessaires et les utiliser pour effectuer les travaux entrant dans le cadre de l'agrément.
 - i) Lorsque le fabricant spécifie un outil ou un instrument particulier, l'organisme doit utiliser cet outil ou instrument, à moins que l'utilisation d'un outillage ou instrument alternatif ne soit autorisée par l'autorité compétente au moyen de procédures précisées dans les spécifications
 - ii) Les instruments et outils doivent être disponibles en permanence, excepté dans le cas d'un outil ou instrument qui est utilisé si rarement que sa disponibilité permanente n'est pas nécessaire. Ces cas doivent être détaillés dans une procédure de spécifications.
 - iii) Un organisme agréé pour un entretien en base doit avoir des plateformes de travail et des instruments d'accès à l'aéronef suffisants pour que l'aéronef puisse être correctement inspecté.

▼ B

- b) L'organisme doit s'assurer que tous les outillages, instruments, et en particulier les instruments de mesure et de contrôle, selon le cas, sont contrôlés et étalonnés suivant une norme reconnue officiellement et à une périodicité propre à garantir le bon fonctionnement et la précision. Les enregistrements de ces étalonnages et la traçabilité selon la norme utilisée doivent être conservés par l'organisme.

▼ M5**145.A.42 Éléments d'aéronef**

- a) Classification des éléments d'aéronef. Tous les éléments d'aéronef doivent être classés dans les catégories suivantes:
 - i) Éléments d'aéronef qui sont dans un état satisfaisant et remis en service avec un formulaire 1 de l'EASA ou équivalent, et marqués conformément à la sous-partie Q de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012, sauf indication contraire dans l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012 ou dans la présente annexe II (partie 145).
 - ii) éléments d'aéronef inaptes au service qui doivent être entretenus conformément au présent règlement.
 - iii) Éléments d'aéronefs classés comme irrécupérables parce qu'ils ont atteint leur limite de vie certifiée ou présentent un défaut non réparable.
 - iv) Pièces standard utilisées sur un aéronef, un moteur, une hélice ou tout autre élément d'aéronef lorsqu'elles sont spécifiées dans les données d'entretien et accompagnées d'une attestation de conformité à la norme applicable.

▼ M5

- v) Matériaux, comprenant les matières premières et consommables, utilisés au cours de l'entretien lorsque l'organisme s'est assuré qu'ils répondent aux spécifications requises et ont une traçabilité appropriée. Tous les matériaux doivent être accompagnés d'une documentation spécifique et contenant une déclaration de conformité aux spécifications, ainsi que l'indication du fabricant et du fournisseur.
- b) Éléments d'aéronef, pièces standard et matériaux pour installation
- i) L'organisme établit des procédures pour l'acceptation des éléments d'aéronef, pièces standard et matériaux destinés à l'installation, afin de s'assurer qu'ils sont dans un état satisfaisant et remplissent les exigences applicables du point a).
 - ii) L'organisme établit des procédures pour s'assurer que les éléments d'aéronef, les pièces standard et les matériaux ne sont installés sur un aéronef ou un élément d'aéronef que s'ils sont dans un état satisfaisant, s'ils remplissent les exigences applicables du point a) et si les données d'entretien applicables indiquent l'élément, la pièce standard ou le matériau spécifiques.
 - iii) L'organisme peut fabriquer dans ses propres installations une gamme limitée de pièces utilisables dans un programme de travail en cours, sous réserve que des procédures soient désignées dans les spécifications.
 - iv) Les éléments visés au point 21.A.307 c) de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012 ne doivent être installés que si leur admissibilité leur permet d'être montés par le propriétaire de l'aéronef sur son propre aéronef.
- c) Isolation des éléments d'aéronef
- i) Les éléments d'aéronef inaptes au service et irrécupérables doivent être isolés des éléments, pièces standard et matériaux aptes au service.
 - ii) Les éléments d'aéronef irrécupérables ne sont pas autorisés à réintégrer le système d'approvisionnement en éléments, à moins que les limites de vie certifiées n'aient été prolongées ou qu'une solution de réparation n'ait été approuvée conformément au règlement (UE) n° 748/2012.

▼ B**145.A.45 Données d'entretien**

- a) L'organisme doit détenir et utiliser des données d'entretien à jour applicables dans l'exécution de l'entretien, y compris les modifications et les réparations. «Applicable» signifie approprié à tout aéronef, élément ou processus spécifié dans le programme des qualifications de type d'agrément de l'organisme et dans toute liste d'habilitation associée.

Dans le cas de données d'entretien fournies par un exploitant ou un client, l'organisme doit détenir ces données lorsque le travail est en cours, à l'exception du besoin de se conformer au point 145.A.55(c).

- b) Aux fins de la présente partie, les données d'entretien applicables désignent:

▼B

- 1) Toute exigence, procédure, consigne opérationnelle ou information applicable délivrée par l'autorité responsable du contrôle de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef;
 - 2) Toute consigne de navigabilité applicable délivrée par l'autorité responsable du contrôle de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef;
 - 3) Les instructions de maintien de navigabilité délivrées par les détenteurs de certificat de type, les détenteurs de certificat de type supplémentaire, tout autre organisme prévu pour publier ces données selon l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012 et dans le cas d'aéronefs ou d'éléments d'aéronef de pays tiers les données de navigabilité prescrites par l'autorité responsable du contrôle de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef;
 - 4) Toute norme applicable, telle que mais pas limitée à, des pratiques courantes d'entretien reconnues par l'Agence comme de bonnes normes pour l'entretien;
 - 5) Toute donnée applicable conformément au point d).
- c) L'organisme doit établir des procédures pour s'assurer que toute procédure, pratique, information ou instruction d'entretien contenue dans les données d'entretien utilisées par le personnel d'entretien qui s'avère être imprécise, incomplète ou ambiguë, est enregistrée et notifiée à l'auteur des données d'entretien.
- d) L'organisme peut seulement modifier des instructions d'entretien conformément à une procédure précisée dans les spécifications de l'organisme de maintenance. Concernant ces changements, l'organisme doit démontrer qu'ils se traduisent par des normes d'entretien équivalentes ou améliorées et doit informer le titulaire du certificat de type de ces changements. Aux fins du présent point, les «instructions d'entretien» désignent les instructions sur la manière d'effectuer la tâche d'entretien spécifique; elles excluent la conception technique des réparations et modifications.
- e) L'organisme doit fournir un système de cartes ou de formulaires de travail commun permettant d'être utilisé dans toutes les parties appropriées de l'organisme. De plus, l'organisme doit soit transcrire précisément les données d'entretien contenues dans les points b) et d) concernant ces cartes ou formulaires de travail soit faire précisément référence à la ou les tâche(s) d'entretien spécifique(s) contenue(s) dans ces données d'entretien. Les cartes ou formulaires de travail peuvent être établis sur ordinateur et figurer dans une base de données électronique soumise à la fois à des sauvegardes appropriées contre toute modification non autorisée et une base de données électronique de sauvegarde qui doit être mise à jour dans les 24 heures de toute entrée apportée à la base de données électronique principale. Les tâches d'entretien complexes doivent être transcrites sur les cartes ou formulaires de travail et sous-divisées en étapes bien définies pour assurer un enregistrement de la réalisation de l'intégralité de la tâche d'entretien.

Lorsque l'organisme fournit un service d'entretien à un exploitant d'aéronef qui exige que son système de cartes de travail soit utilisé, ce système de cartes de travail peut alors être utilisé. Dans ce cas, l'organisme doit établir une procédure pour s'assurer que les cartes de travail des exploitants d'aéronef sont correctement remplies.

- f) L'organisme doit s'assurer que toutes les données d'entretien applicables sont utilisables immédiatement lorsque le personnel d'entretien en a besoin.

▼ B

- g) L'organisme doit établir une procédure destinée à garantir que les données d'entretien qu'il contrôle sont mises à jour. Dans le cas de données d'entretien contrôlées et fournies par un exploitant/client, l'organisme doit pouvoir démontrer soit qu'il a une confirmation écrite de l'exploitant/du client attestant que ces données d'entretien sont à jour ou qu'il a des ordres de travaux spécifiant le statut des amendements des données d'entretien à utiliser ou il peut démontrer qu'elles sont sur la liste des amendements aux données d'entretien fournis par l'exploitant/client.

145.A.47 Planification de la production

- a) L'organisme doit avoir un système adapté à la quantité et à la complexité du travail pour planifier la disponibilité de tous les personnels, outillages, instruments, matériels, données d'entretien et installations nécessaires afin de s'assurer que le travail d'entretien est réalisé en toute sécurité.
- b) La planification des tâches d'entretien ainsi que l'organisation des équipes, doivent tenir compte des limites des performances humaines.
- c) Lorsqu'il est nécessaire de transmettre la poursuite ou l'achèvement des tâches d'entretien pour des raisons de changement d'équipe ou relève de personnel, les informations correspondantes doivent être communiquées de manière appropriée entre le personnel sortant et le personnel entrant.

▼ M2**145.A.48 Réalisation de l'entretien**

L'organisme doit établir des procédures pour:

- a) à l'issue de tout l'entretien, effectuer une vérification générale pour s'assurer qu'il ne reste pas dans l'aéronef ou l'élément d'aéronef d'outils d'équipements ou d'autres pièces et matériels étrangers, et que tous les panneaux d'accès déposés ont été réinstallés;
- b) s'assurer qu'une méthode de détection des erreurs soit mise en œuvre après la réalisation de toute tâche critique de maintenance;
- c) s'assurer que le risque d'erreurs multiples durant les travaux d'entretien et le risque d'erreurs répétées dans des tâches de maintenance identiques sont minimisés; et
- d) s'assurer que les dommages sont évalués et que les modifications et réparations sont effectuées en utilisant les données spécifiées au point M.A.304.

▼ B**145.A.50 Attestation des travaux d'entretien**

- a) Un certificat de remise en service doit être délivré par le personnel chargé de la certification dûment habilité, pour le compte de l'organisme, lorsqu'il a été vérifié que tout l'entretien commandé a été correctement effectué par l'organisme conformément aux procédures indiquées au point 145.A.70, en tenant compte de la disponibilité et de l'utilisation de données d'entretien spécifiées au point 145.A.45 et du fait qu'il n'existe pas de défaut de conformité connu pour porter gravement atteinte à la sécurité du vol.
- b) Un certificat de remise en service doit être délivré avant le vol à l'issue de tout ensemble de travaux d'entretien.

▼B

- c) Les nouveaux défauts ou ordres de travaux d'entretien incomplets identifiés au cours de l'entretien ci-dessus doivent être portés à l'attention de l'exploitant de l'aéronef dans le but spécifique d'obtenir l'agrément pour rectifier ces défauts ou de compléter les éléments manquants de l'ordre de travaux d'entretien. Dans le cas où l'exploitant de l'aéronef refuse que cet entretien soit effectué conformément au présent point, le point e) est applicable.
- d) Un certificat de remise en service doit être délivré au terme de tout entretien effectué sur un élément retiré de l'aéronef. Le certificat d'autorisation de remise en service, ou «formulaire 1 de l' EASA», visé à l'appendice II de l'annexe I (partie M) constitue le certificat de remise en service d'éléments d'aéronef, sauf indication contraire au point M.A.502 b) ou e). Lorsqu'un organisme entretient un élément d'aéronef pour son propre usage, il se peut que, selon les procédures internes de remise en service de l'organisme définies dans les spécifications, un formulaire 1 de l' EASA ne soit pas nécessaire.
- e) Par dérogation au point a), lorsque l'organisme ne peut pas achever tout l'entretien commandé, il peut délivrer un certificat de remise en service dans les limitations d'aéronef agréées. L'organisme doit mentionner cette situation sur le certificat de remise en service de l'aéronef avant la délivrance de ce certificat.
- f) Par dérogation aux points a) et 145.A.42, lorsqu'un aéronef est interdit de vol à un endroit autre que l'escale principale ou la base d'entretien principale en raison de la non-disponibilité d'un élément avec le certificat de remise en service approprié, il est permis de monter temporairement un élément sans le certificat de remise en service approprié pour un maximum de 30 heures de vol ou jusqu'à ce que l'aéronef retourne à l'escale principale ou à la base d'entretien principale, selon que l'une ou l'autre circonstance se produira la première, selon l'agrément d'exploitant de l'aéronef et ledit élément ayant un certificat de remise en service approprié mais sinon conformément à toutes les exigences d'entretien et opérationnelles applicables. Ces éléments doivent être déposés avant la fin de la période prescrite ci-dessus à moins qu'un certificat de remise en service approprié n'ait été obtenu dans le même temps conformément aux points a) et 145.A.42.

▼M1**145.A.55 Enregistrements des travaux d'entretien et d'examen de navigabilité**

- a) L'organisme doit enregistrer tous les détails des travaux d'entretien effectués. Au minimum, l'organisme doit conserver les enregistrements nécessaires pour prouver que toutes les exigences ont été respectées pour la délivrance du certificat de remise en service, y compris les documents de libération du sous-traitant, et pour la délivrance de tout certificat d'examen de navigabilité et recommandation

▼B

- b) L'organisme doit fournir une copie de chaque certificat de remise en service à l'exploitant de l'aéronef, ainsi qu'une copie des données de réparation/modification spécifiques utilisées pour les réparations/modifications effectuées.

▼M1

- c) L'organisme doit conserver une copie de tous les enregistrements des travaux d'entretien détaillés et de toutes les données d'entretien associées pendant une durée de trois ans à compter de la date de remise en service par l'organisme de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef concerné par les travaux. De plus, il doit conserver une copie de tous les dossiers relatifs à la délivrance des certificats d'examen de navigabilité et recommandations pendant une durée de trois ans à compter de leur date de délivrance et fournir une copie de ceux-ci au propriétaire de l'aéronef.

▼ B

1. Les enregistrements visés au présent point doivent être stockés dans un endroit sûr pour les protéger des dommages, altérations et vols.
2. Tous les disques, cassettes, etc. de sauvegarde informatique doivent être stockés dans un endroit différent de celui contenant les disques, cassettes, etc. de travail, dans un environnement garantissant qu'ils resteront en bon état.

▼ M1

3. Lorsqu'un organisme de maintenance agréé conformément à la présente annexe (partie 145) cesse son activité, tous les enregistrements des travaux d'entretien conservés couvrant les trois dernières années doivent être remis au dernier propriétaire ou client de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef respectif ou stockés comme indiqué par l'autorité compétente.

▼ B**145.A.60 Compte -rendu d'événements**

- a) L'organisme doit rapporter à l'autorité compétente, l'État d'immatriculation, et l'organisme responsable de la conception de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef tout état de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef constaté par l'organisme qui a provoqué ou peut provoquer une condition qui porte gravement atteinte à la sécurité du vol.
- b) L'organisme doit établir un système de comptes rendus d'événements interne tel que détaillé dans les spécifications permettant de recueillir et d'évaluer ces comptes rendus, y compris d'évaluer et d'extraire les événements à rapporter conformément au point a). Cette procédure doit identifier les tendances négatives, les actions correctives entreprises ou à entreprendre par l'organisme pour signaler des déficiences et inclure une évaluation de toutes les informations pertinentes connues relatives à ces événements et une méthode pour faire circuler les informations si nécessaire.
- c) L'organisme doit faire ces comptes rendus sous une forme et selon une procédure établies par l'Agence et s'assurer qu'ils contiennent toutes les informations pertinentes relatives à l'état et aux constats d'évaluation connus de l'organisme.
- d) Lorsque l'organisme est contracté par un exploitant commercial pour effectuer l'entretien, l'organisme doit également rapporter à l'exploitant tout état affectant l'aéronef ou un élément de l'aéronef de l'exploitant.
- e) L'organisme doit produire et soumettre ces comptes rendus dès que possible, et en tout état de cause dans les 72 heures après que l'organisme a identifié l'état faisant l'objet du rapport.

145.A.65 Politique de sécurité et de qualité, procédure d'entretien et système qualité

- a) L'organisme doit mettre en place une politique de sécurité et de qualité à inclure dans les spécifications conformément au point 145.A.70.

▼ M2

- b) L'organisme doit établir des procédures acceptées par l'autorité compétente en tenant compte des facteurs humains et des performances humaines pour garantir de bonnes techniques d'entretien et la conformité aux exigences applicables établies aux points 145.A.25 à 145.A.95. Les procédures établies conformément à ce principe doivent:

▼ M2

1. veiller à ce qu'une commande claire des travaux ou un contrat ait été convenu entre l'organisme et l'organisme sollicitant l'entretien afin de clairement établir les travaux d'entretien à effectuer afin que l'aéronef et les éléments puissent être remis en service conformément au point 145.A.50; et
2. couvrir tous les aspects de la réalisation de l'activité d'entretien, y compris la disposition et le contrôle de services spécialisés et établir les normes par rapport auxquelles l'organisme travaillera.

▼ B

c) L'organisme doit mettre au point un système de qualité incluant:

- 1) des audits indépendants afin de contrôler la conformité aux normes exigées de l'aéronef/des éléments d'aéronef et l'adéquation des procédures pour s'assurer que ces procédures évoquent de bonnes techniques d'entretien et la navigabilité de l'aéronef/des éléments d'aéronef. Dans les plus petits organismes, l'audit indépendant, qui fait partie du système qualité, peut être sous-traité à un autre organisme agréé conformément à la présente partie 145 ou à une personne ayant des connaissances techniques appropriées et une expérience des audits satisfaisante prouvée, et
- 2) un système de comptes rendus des retours d'information qualité à la personne ou au groupe de personnes spécifié dans le point 145.A.30(b) et en dernier lieu au dirigeant responsable permettant de garantir qu'une action corrective est entreprise correctement et au moment opportun suite aux comptes rendus résultant d'audits indépendants établis pour répondre au point 1.

145.A.70 Manuel des spécifications de l'organisme de maintenance (MOE)

a) Le «manuel des spécifications d'organisme de maintenance» désigne le(s) document(s) contenant les informations spécifiant le domaine d'application pour lequel l'agrément est demandé et montrant comment l'organisme compte respecter la présente annexe (partie 145). L'organisme doit fournir à l'autorité compétente le manuel des spécifications d'organisme de maintenance, contenant les informations suivantes:

- 1) une attestation signée par le dirigeant responsable confirmant que le manuel des spécifications d'organisme de maintenance et tous les manuels associés qui définissent la conformité de l'organisme à la présente annexe (partie 145) seront en permanence respectés. Lorsque le dirigeant responsable n'est pas le président de l'organisme, ce président de l'organisme contre-signe l'attestation;
- 2) la politique de sécurité et de qualité de l'organisme telle que spécifiée par le point 145.A.65;
- 3) les titres et noms des personnes mentionnées dans le point 145.A.30(b);
- 4) les tâches et les responsabilités des personnes mentionnées dans le point 145.30(b), y compris les sujets qu'ils peuvent directement traiter avec l'autorité compétente au nom de l'organisme;

▼ B

- 5) un organigramme montrant les chaînes de responsabilités associées entre les personnes mentionnées dans le point 145.A.30(b);

▼ M1

- 6) une liste des personnels de certification et des personnels de soutien et, le cas échéant, des personnels d'examen de navigabilité et des personnels chargés de l'élaboration et du traitement du programme d'entretien, avec leur domaine d'habilitation;

▼ B

- 7) une description générale des ressources humaines;
- 8) une description générale des installations situées à chaque adresse spécifiée sur le certificat d'agrément d'organisme;
- 9) une description générale du domaine d'application de l'organisme dans le cadre de l'agrément;
- 10) la procédure de notification du point 145.A.85 pour des changements d'organisation;
- 11) la procédure de modification du manuel des spécifications d'organisme de maintenance;

▼ M1

- 12) les procédures et le système-qualité établis par l'organisme au titre des points 145.A.25 à 145.A.90 et toute procédure supplémentaire suivie conformément à l'annexe I (partie M);

▼ B

- 13) le cas échéant, une liste des exploitants commerciaux pour lesquels l'organisme fournit un service d'entretien d'aéronef;
 - 14) le cas échéant, une liste des organismes sous-traitants telle que spécifiée dans le point 145.A.75(b);
 - 15) le cas échéant, une liste des escales telle que spécifiée dans le point 145.A.75(d);
 - 16) le cas échéant, une liste des organismes contractants.
- b) Les spécifications doivent être approuvées si nécessaire pour conserver une description à jour de l'organisme. Les spécifications et tout amendement ultérieur doivent être approuvés par l'autorité compétente.
- c) Nonobstant le point b), des amendements mineurs aux spécifications peuvent être approuvés selon une procédure (ci-après dénommée «agrément indirect»).

145.A.75 Prérrogatives de l'organisme

Conformément aux spécifications, l'organisme doit être habilité à effectuer les tâches suivantes:

- a) entretenir tout aéronef et/ou élément d'aéronef pour lequel il est agréé, aux lieux précisés sur le certificat d'agrément et dans les spécifications;

▼B

- b) mettre en œuvre l'entretien de tout aéronef ou élément d'aéronef pour lequel il est agréé, auprès d'un autre organisme soumis au système qualité de l'organisme. Cela fait référence au travail effectué par un organisme qui n'est lui-même pas agréé de manière appropriée pour effectuer cet entretien conformément à la présente partie et qui est limité au domaine d'application permis par les procédures énoncées au point 145.A.65(b). Ce domaine d'application ne doit pas inclure la vérification d'entretien en base d'un aéronef ou la vérification complète d'entretien d'atelier ou la révision générale d'un moteur ou d'un module de motorisation;
- c) entretenir tout aéronef ou élément d'aéronef pour lequel il est agréé, dans un endroit quelconque, sous réserve que la nécessité d'un tel entretien découle soit de l'inaptitude en vol de l'aéronef, soit du besoin d'effectuer un entretien en ligne occasionnel, conformément aux conditions citées dans les spécifications;
- d) entretenir tout aéronef et/ou élément d'aéronef pour lequel il est agréé, en un lieu identifié comme une station d'entretien en ligne, capable d'effectuer de l'entretien mineur et uniquement si les spécifications de l'organisme autorise cette activité et contient la liste de ces lieux;
- e) délivrer des certificats d'autorisation de remise en service relatifs à l'exécution de l'entretien conformément au point 145.A.50;

▼M1

- f) s'il est spécifiquement agréé à cet effet pour les aéronefs ELA1 ne participant pas à des activités commerciales,
 - 1. effectuer des examens de navigabilité et délivrer le certificat d'examen de navigabilité correspondant, dans les conditions spécifiées au point M.A.901(l), et
 - 2. effectuer des examens de navigabilité et délivrer la recommandation correspondante, dans les conditions spécifiées aux points M.A.901(l) et M.A.904(a)2 et (b);
- g) élaborer le programme d'entretien et procéder aux démarches pour son approbation conformément au point M.A.302 pour les aéronefs ELA2 ne participant pas à des activités commerciales, dans les conditions spécifiées au point M.A.201(e)(ii) et dans les limites des catégories d'aéronefs énumérées dans le certificat d'agrément.

▼B**145.A.80 Limitations de l'organisme**

L'organisme est autorisé à entretenir un aéronef ou un élément d'aéronef pour lequel il est agréé uniquement lorsque l'ensemble des installations, instruments, outillages, matériels, données techniques et personnels de certification nécessaires, sont disponibles.

145.A.85 Modifications de l'organisme

L'organisme doit notifier à l'autorité compétente toute proposition de modifications suivantes avant que ces modifications n'aient lieu pour permettre à l'autorité compétente de déterminer le maintien de la conformité à la présente partie et pour amender, si nécessaire, le certificat d'agrément, excepté dans le cas de propositions de modifications dans le personnel dont la direction ne serait pas avisée au préalable, ces modifications doivent être notifiées le plus rapidement possible:

- 1) le nom de l'organisme;

▼B

- 2) le site principal de l'organisme;
- 3) d'autres sites où se situe l'organisme;
- 4) le dirigeant responsable;
- 5) une des personnes nommées conformément au point 145.A.30(b);

▼M1

- 6) les installations, instruments, outils, matériels, procédures, l'étendue des travaux, les personnels de certification et personnels d'examen de navigabilité qui pourraient affecter l'agrément.

▼B**145.A.90 Maintien de la validité**

- a) Un agrément doit être délivré pour une durée illimitée. Il doit rester valide sous réserve que:
 - 1) l'organisme reste conforme à l'annexe II (partie 145), conformément aux dispositions relatives au traitement des constatations tel que spécifié au point 145.B.50, et
 - 2) l'autorité compétente ait accès à l'organisme pour déterminer si la présente partie est toujours respectée, et
 - 3) le certificat ne fasse pas l'objet d'une renonciation ou d'un retrait.
- b) Après renonciation ou retrait, l'agrément doit être restitué à l'autorité compétente.

145.A.95 Constatations

- a) Une constatation de niveau 1 correspond à un non-respect significatif des exigences énoncées dans la présente annexe (partie 145) abaissant le niveau de sécurité et portant gravement atteinte à la sécurité du vol.
- b) Une constatation de niveau 2 correspond à un non-respect des exigences énoncées dans la présente annexe (partie 145) qui pourrait abaisser le niveau de sécurité et éventuellement porter atteinte à la sécurité du vol.
- c) Après réception d'une notification de constatations conformément au point 145.B.50, le titulaire de l'agrément d'organisme de maintenance doit définir un plan d'actions correctives et convaincre l'autorité que ces actions correctives sont satisfaisantes dans les délais fixés en accord avec l'autorité compétente.

*SECTION B***PROCÉDURE POUR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES****145.B.01 Domaine d'application**

La présente section établit les procédures administratives que l'autorité compétente doit suivre lorsqu'elle exécute ses tâches et responsabilités en matière de délivrance, prolongation, modification, suspension ou retrait des agréments d'organisme de maintenance au titre de la présente annexe (partie 145).

▼B**145.B.10 Autorité compétente****1. Généralités**

L'État membre doit nommer une autorité compétente avec des responsabilités attribuées pour la délivrance, la modification, la suspension ou le retrait d'un certificat d'entretien. Cette autorité compétente doit établir des procédures documentées ainsi qu'une structure organisationnelle.

2. Ressources

Le nombre d'employés doit être approprié pour satisfaire les exigences telles que détaillées dans la présente section.

3. Qualification et formation

Tous les personnels impliqués dans les agréments au titre de la présente annexe (partie 145) doivent:

- a) être qualifiés de manière appropriée et avoir toutes les connaissances, l'expérience et la formation nécessaires pour effectuer leurs tâches attribuées;
- b) avoir reçu une formation/formation continue sur la présente annexe (partie 145), le cas échéant, y compris ses définitions et normes.

4. Procédures

L'autorité compétente doit établir des procédures détaillant le niveau de conformité à la présente section B.

Les procédures doivent être revues et amendées pour garantir qu'elles sont toujours conformes.

145.B.15 Organismes situés dans plusieurs États membres

Lorsque les installations d'entretien sont situées dans plusieurs États membres, l'investigation et le contrôle continu de l'agrément doivent être effectués conjointement avec l'autorité compétente des États membres sur le territoire desquels les autres installations d'entretien sont situées.

145.B.20 Agrément initial

- 1) Sous réserve que les exigences des points 145.A.30(a) et (b) soient respectées, l'autorité compétente doit formellement indiquer son acceptation du personnel au demandeur par écrit, tel que spécifié dans les points 145.A.30(a) et (b).
- 2) L'autorité compétente doit vérifier si les procédures décrites dans le manuel des spécifications d'organisme de maintenance sont conformes à la présente annexe (partie 145) et vérifier si le dirigeant responsable a signé l'attestation d'engagement.
- 3) L'autorité compétente vérifie que l'organisme respecte les exigences de la présente annexe (partie 145).
- 4) Une réunion avec le dirigeant responsable doit être convenue au moins une fois durant l'investigation pour approbation afin de s'assurer qu'il/elle comprend bien l'importance de l'agrément et la raison de signer l'engagement des spécifications de l'organisme pour se conformer aux procédures indiquées dans les spécifications.
- 5) Tous les constatations doivent être confirmées par écrit à l'organisme.

▼B

- 6) L'autorité compétente doit enregistrer toutes les constatations, les actions de clôture (actions nécessaires pour clôturer une constatation) et les recommandations.
- 7) Pour l'agrément initial, toutes les constatations doivent être corrigées avant que l'agrément ne soit délivré.

145.B.25 Délivrance d'agrément

- 1) L'autorité compétente doit officiellement approuver les spécifications et délivrer au demandeur un certificat d'agrément du formulaire 3, qui inclut les classifications d'agréments. L'autorité compétente doit délivrer un certificat seulement lorsque l'organisme est conforme à la présente annexe (partie 145).
- 2) L'autorité compétente doit indiquer les conditions de l'agrément sur le certificat d'agrément du formulaire 3.
- 3) Le numéro de référence de l'agrément doit être inclus sur le certificat d'agrément du formulaire 3 de la façon indiquée par l'Agence.

145.B.30 Prolongation d'un agrément

La prolongation d'un agrément doit être contrôlée conformément au processus d'«agrément initial» applicable conformément au point 145.B.20. De plus:

- 1) L'autorité compétente doit conserver et tenir à jour un programme listant les organismes d'entretien agréés sous sa supervision, les dates auxquelles ont lieu les visites d'audit et quand ces visites sont effectuées.
- 2) Chaque organisme doit être entièrement contrôlé pour vérifier s'il est conforme à la présente annexe (partie 145) à des périodes ne dépassant pas 24 mois.
- 3) Une réunion avec le dirigeant responsable doit être convenue au moins une fois tous les 24 mois pour s'assurer qu'il/elle reste informé(e) de problèmes significatifs détectés au cours des audits.

145.B.35 Changements

- 1) L'autorité compétente doit recevoir une notification de l'organisme pour tout changement proposé tel que listé dans le point 145.A.85.

L'autorité compétente doit être conforme aux éléments applicables des points du processus initial pour tout changement dans l'organisme.

- 2) L'autorité compétente peut prescrire les conditions sous lesquelles un organisme peut travailler pendant ces changements à moins qu'elle détermine que l'agrément ne devrait être suspendu.

145.B.40 Modifications du manuel des spécifications de l'organisme de maintenance (MOE)

Pour toute modification concernant le manuel des spécifications de l'organisme de maintenance (MOE):

- 1) en cas d'approbation directe des modifications conformément au point 145.A.70 b), l'autorité compétente doit vérifier que les procédures décrites dans les spécifications sont conformes à l'annexe II (partie 145) avant d'informer officiellement l'organisme agréé de l'approbation;

▼B

- 2) dans le cas où une procédure d'approbation indirecte est appliquée pour entériner les modifications, conformément au point 145.A.70 c), l'autorité compétente doit s'assurer i) que les modifications sont mineures et ii) qu'un contrôle adéquat est exercé concernant la procédure d'approbation, de façon à garantir que les modifications sont conformes aux exigences de l'annexe II (partie 145).

145.B.45 Retrait, suspension et limitation d'agrément

L'autorité compétente doit:

- a) suspendre un agrément sur des motifs valables dans le cas d'un risque potentiel en matière de sécurité, ou
- b) suspendre, retirer ou limiter un agrément conformément au point 145.B.50.

145.B.50 Constatations

- a) Si, au cours d'audits ou par d'autres moyens, une non-conformité aux exigences de la présente annexe (partie 145), est prouvée, l'autorité compétente entreprend les actions suivantes:
 - 1) pour les constatations de niveau 1, l'autorité compétente retire, limite ou suspend immédiatement, en totalité ou en partie, en fonction de l'importance de la constatation de niveau 1, l'agrément d'organisme de maintenance, et ce, jusqu'à ce qu'une action corrective satisfaisante soit mise en œuvre par l'organisme;
 - 2) pour les constatations de niveau 2, l'autorité compétente accorde un délai de mise en œuvre d'un plan d'actions correctives adapté à la nature de la constatation. Ce délai ne peut excéder trois mois. Dans certaines circonstances, à l'issue de cette première période, et en fonction de la nature de la constatation, l'autorité compétente peut proroger le délai de trois mois supplémentaires si un plan d'actions correctives satisfaisant est présenté.
- b) L'autorité compétente prend les mesures nécessaires pour suspendre l'agrément, en totalité ou en partie, en cas de non-respect du délai octroyé par l'autorité.

145.B.55 Archivage

- 1) L'autorité compétente doit établir un système d'archivage, avec un minimum de critères de rétention, permettant une traçabilité appropriée du processus pour délivrer, prolonger, modifier, suspendre ou retirer l'agrément d'organisme individuel.
- 2) Les enregistrements doivent inclure au minimum:
 - a) la demande d'agrément de l'organisme, y compris la prolongation de cet agrément;
 - b) le programme du maintien du contrôle de l'autorité compétente incluant tous les enregistrements des audits;
 - c) le certificat d'agrément d'organisme incluant tous les changements apportés à cet agrément;
 - d) une copie du programme des audits répertoriant les dates auxquelles les audits sont prévus et quand les audits ont été effectués;

▼B

- e) des copies de tous les courriers officiels, y compris le formulaire 4 ou équivalent;
 - f) les détails de toutes les dérogations et actions d'application;
 - g) tous les autres formulaires de compte rendu des audits de l'autorité compétente;
 - h) les spécifications d'organisme d'entretien.
- 3) La période de rétention minimum pour les enregistrements énoncés ci-dessus doit être de quatre ans.
- 4) L'autorité compétente peut choisir d'utiliser soit un système papier ou informatique ou une combinaison des deux conformément aux contrôles appropriés.

145.B.60 Dérogations

Toutes les dérogations accordées conformément à l'article 10, paragraphe 3, du règlement (CE) n° 216/2008 doivent être enregistrées et archivées par l'autorité compétente.

▼B

Appendice I

Certificat d'autorisation de mise en service — Formulaire 1 de l'EASA

Les dispositions de l'appendice II de l'annexe I (partie M) s'appliquent.

▼B

Appendice II

Système de classes et de catégories utilisé pour l'agrément des organismes de maintenance visés à l'annexe I (partie M), sous-partie F, et à l'annexe II (partie 145)

Les dispositions de l'appendice IV de l'annexe I (partie M) s'appliquent.



Appendice III

Agrément d'organisme de maintenance visé à l'annexe II (partie 145)

Page 1 sur 2

[ÉTAT MEMBRE (*)]

Un État membre de l'Union européenne (**)

CERTIFICAT D'AGRÉMENT D'ORGANISME DE MAINTENANCE

Référence: [CODE ÉTAT MEMBRE (*)].145.XXXX

Conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil et au règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission actuellement en vigueur, et dans le respect des conditions énoncées ci-dessous, [l'AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)] certifie:

[NOM ET ADRESSE DE LA SOCIÉTÉ]

comme organisme de maintenance conformément à l'annexe II (partie 145), section A, du règlement (UE) n° 1321/2014, agréé pour entretenir les produits, pièces et équipements énumérés dans le domaine d'agrément joint et délivrer les certificats correspondants de remise en service en utilisant les références ci-dessus et, lorsque cela est stipulé, émettre les recommandations et les certificats d'examen de navigabilité après un examen de navigabilité tel que spécifié au point M.A.901(l) de l'annexe I (partie M) du même règlement pour les aéronefs énumérés dans le domaine d'agrément joint.

CONDITIONS:

1. Le présent agrément est limité aux tâches indiquées dans la section "Domaine d'activité" du manuel des spécifications approuvé de l'organisme de maintenance visé à l'annexe II (partie 145), section A, et
2. le présent agrément exige de respecter les procédures définies dans le manuel des spécifications approuvé de l'organisme de maintenance; et
3. le présent agrément est valable tant que l'organisme de maintenance agréé respecte les dispositions de l'annexe II (partie 145) du règlement (UE) n° 1321/2014.
4. Sous réserve du respect des conditions énoncées ci-dessus, la durée de validité du présent agrément est illimitée, sauf si l'agrément a été auparavant rendu, remplacé, suspendu ou retiré.

Date de première délivrance:

Date de la présente révision:

Révision n°:

Signature:

Pour l'autorité compétente: [AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)]

Formulaire 3-145 de l'EASA version 3

(*) Ou EASA si l'EASA est l'autorité compétente

(**) Biffer pour les États non membres de l'Union européenne ou l'EASA



Page 2 sur 2

DOMAINE D'AGRÈMENT DE L'ORGANISME DE MAINTENANCE

Référence: [CODE ÉTAT MEMBRE (*).145.[XXXX]

Organisme: [NOM ET ADRESSE DE LA SOCIÉTÉ]

CLASSE	CATÉGORIE	LIMITATION	BASE	LIGNE
AÉRONEFS (**)	(***)	(****)	[OUI/NON] (**)	[OUI/NON] (**)
	(***)	(****)	[OUI/NON] (**)	[OUI/NON] (**)
MOTEURS (**)	(***)	(****)	[OUI/NON] (**)	[OUI/NON] (**)
	(***)	(****)	[OUI/NON] (**)	[OUI/NON] (**)
ÉLÉMENTS AUTRES QUE MOTEURS COMPLETS OU APU (**)	(***)	(****)		
	(***)	(****)		
	(***)	(****)		
	(***)	(****)		
	(***)	(****)		
	(***)	(****)		
SERVICES SPÉCIALISÉS (**)	(***)	(****)		
	(***)	(****)		

Le présent programme d'agrément est limité aux produits, pièces et équipements et aux activités figurant dans la section "domaine d'activité" du manuel des spécifications approuvé de l'organisme de maintenance.

Référence du manuel des spécifications de l'organisme de maintenance:

Date de première délivrance:

Date de dernière révision approuvée: Révision n°:

Signature:

Pour l'autorité compétente: [AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)]

Formulaire 3-145 de l'EASA version 3

(*) Ou EASA si l'EASA est l'autorité compétente

(**) Biffer, le cas échéant, si l'organisme n'est pas agréé.

(***) Indiquer la catégorie et les limitations appropriées.

(****) Indiquer les limitations appropriées et préciser si la délivrance des recommandations et des certificats d'examen de navigabilité est autorisée ou non (uniquement possible pour les aéronefs ELA1 ne participant pas aux activités commerciales lorsque l'organisme procède à un examen de navigabilité conjointement avec l'inspection annuelle contenue dans le programme d'entretien).

▼B*Appendice IV***Conditions d'utilisation du personnel non qualifié conformément aux dispositions de l'annexe III (partie 66) visées aux paragraphes points 145.A.30(j)(1) et (2)**

1. Les personnels de certification sont censés répondre aux exigences des points 145.A.30(j)(1) et (2) conformément à toutes les conditions suivantes.
 - a) La personne doit être titulaire d'une licence ou d'une habilitation de personnel de certification délivrée selon les règlements nationaux en totale conformité avec l'annexe 1 de l'OACI.
 - b) Le domaine d'activité de la personne doit se limiter à celui défini par l'habilitation de personnel de certification ou la licence nationale, selon ce qui est le plus restrictif.
 - c) La personne doit montrer qu'elle a reçu une formation sur les facteurs humains et la législation aéronautique visée aux modules 9 et 10 de l'appendice I de l'annexe III (partie 66).
 - d) La personne doit justifier de 5 années d'expérience en matière d'entretien pour les personnels de certification d'entretien en ligne et de 8 années pour le personnel de certification d'entretien en base. Cependant, les personnes dont les tâches autorisées se limitent à celles des personnels de certification de catégorie A de la partie 66 doivent justifier de 3 années d'expérience seulement en matière d'entretien.
 - e) Les personnels de certification d'entretien en ligne et les personnels de soutien d'entretien en base doivent montrer qu'ils ont reçu une formation au type et réussi un examen à un niveau correspondant à la catégorie B1, B2 ou B3, selon le cas, visée à l'appendice III de l'annexe III (partie 66) pour tout type d'aéronef dans le domaine d'activité visé au point b). Cependant, les personnes dont le domaine d'activité se limite à celui des personnels de certification de catégorie A peuvent recevoir une formation aux tâches à la place d'une formation au type complète.
 - f) Les personnels de certification d'entretien en base doivent montrer qu'ils ont reçu une formation au type et réussi un examen à un niveau correspondant à la catégorie C visée à l'appendice III de l'annexe III (partie 66) pour tout type d'aéronef dans le domaine d'activité visé au paragraphe b), étant entendu que, pour le premier type d'aéronef, la formation et l'examen doivent être d'un niveau correspondant à la catégorie B1, B2 ou B3 de l'appendice III.
2. Droits acquis
 - a) Les personnels ayant des prérogatives avant l'entrée en vigueur des dispositions pertinentes de l'annexe III (partie 66) peuvent continuer à les exercer sans avoir besoin de se conformer aux points 1(c) à 1(f).
 - b) Cependant, après cette date, tous les personnels de certification souhaitant étendre la portée de leur habilitation pour inclure des prérogatives supplémentaires doivent se conformer au point 1.
 - c) Nonobstant le point 2(b) ci-dessus, dans le cas d'une formation au type supplémentaire, la conformité aux points 1(c) et 1(d) n'est pas exigée.

▼B*ANNEXE III***(Partie 66)**

TABLE DES MATIÈRES

66.1. Autorité compétente

SECTION A — EXIGENCES TECHNIQUES

SOUS-PARTIE A — LICENCE DE MAINTENANCE D'AÉRONEFS

66.A.1 Domaine d'application

66.A.3 Catégories et sous-catégories de licence

66.A.5 Groupes d'aéronefs

66.A.10 Demande

66.A.15 Admissibilité

66.A.20 Prerogatives

66.A.25 Exigences en matière de connaissances de base

66.A.30 Exigences en matière d'expérience de base

66.A.40 Maintien de validité de la licence de maintenance d'aéronefs

66.A.45 Avalisation avec les qualifications d'aéronef

66.A.50 Limitations

66.A.55 Preuves de la qualification

66.A.70 Dispositions relatives à la conversion

SECTION B — PROCÉDURES POUR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES

SOUS-PARTIE A — GÉNÉRALITÉS

66.B.1 Champ d'application

66.B.10 Autorité compétente

66.B.20 Archivage

66.B.25 Échange mutuel d'informations

66.B.30 Dérogations

SOUS-PARTIE B — DÉLIVRANCE D'UNE LICENCE DE MAINTENANCE D'AÉRONEFS

66.B.100 Procédure pour la délivrance d'une licence de maintenance d'aéronefs par l'autorité compétente

66.B.105 Procédure pour la délivrance d'une licence de maintenance d'aéronefs par l'intermédiaire d'un organisme de maintenance agréé Partie-145

66.B.110 Procédure de modification d'une licence de maintenance d'aéronefs pour y inclure une catégorie ou une sous-catégorie de base supplémentaire

▼B

- 66.B.115 Procédure de modification d'une licence de maintenance d'aéronefs pour y inclure une qualification d'aéronef ou pour supprimer des limitations
- 66.B.120 Procédure de renouvellement de la validité d'une licence de maintenance d'aéronefs
- 66.B.125 Procédure pour la conversion de licences, y compris les qualifications de groupe
- 66.B.130 Procédure pour l'approbation directe de la formation au type d'aéronef

SOUS-PARTIE C — EXAMENS

- 66.B.200 Examen par l'autorité compétente

SOUS-PARTIE D — CONVERSION DES QUALIFICATIONS DES PERSONNELS DE CERTIFICATION

- 66.B.300 Généralités
- 66.B.305 Rapport pour la conversion des qualifications nationales
- 66.B.310 Rapport de conversion pour les habilitations des organismes de maintenance agréés

SOUS-PARTIE E — CRÉDITS D'EXAMEN

- 66.B.400 Généralités
- 66.B.405 Rapport de crédit d'examen
- 66.B.410 Validité de crédit d'examen

SOUS-PARTIE F — CONTRÔLE PERMANENT

- 66.B.500 Retrait, suspension ou limitation de la licence de maintenance d'aéronefs

APPENDICES

Appendice I — Exigences en matière de connaissances de base (sauf pour la licence de catégorie L)

Appendice II — Norme de l'examen de base (sauf pour la licence de catégorie L)

Appendice III — Formation au type d'aéronef et norme d'examen. Formation en cours d'emploi

Appendice IV — Exigences concernant l'expérience requise pour l'extension d'une licence de maintenance d'aéronefs «partie 66»

Appendice V — Formulaire de demande — Formulaire 19 de l'EASA

Appendice VI — Licence de maintenance d'aéronefs visée à l'annexe III (partie 66) – Formulaire 26 de l'EASA

▼M5

Appendice VII — Exigences en matière de connaissances de base pour la licence de maintenance d'aéronefs de catégorie L

Appendice VIII — Norme de l'examen de base pour la licence de maintenance d'aéronefs de catégorie L

▼B**66.1 Autorité compétente**

a) Aux fins de la présente annexe (partie 66), l'autorité compétente est:

- 1) l'autorité désignée par l'État membre à qui une personne s'adresse en premier lieu pour la délivrance d'une licence de maintenance d'aéronefs, ou

▼B

- 2) l'autorité désignée par un autre État membre, si elle est différente, sous réserve d'accord avec l'autorité visée au point 1. Dans ce cas, la licence visée au point 1 doit être retirée, tous les enregistrements mentionnés au point 66.B.20 transférés et une nouvelle licence délivrée sur la base de ces enregistrements.
- b) L'Agence est responsable de la définition:
- 1) de la liste des types d'aéronefs, et
 - 2) des combinaisons cellule/moteur qui sont incluses dans chaque qualification de type d'aéronef particulière.

*SECTION A***EXIGENCES TECHNIQUES****SOUS-PARTIE A***LICENCE DE MAINTENANCE D'AÉRONEFS***66.A.1 Domaine d'application**

La présente section définit la licence de maintenance d'aéronefs et établit les exigences relatives à sa demande, sa délivrance et la prolongation de sa validité.

▼M5**66.A.3 Catégories et sous-catégories de licence**

Les licences de maintenance d'aéronefs comprennent les catégories et, le cas échéant, les sous-catégories et qualifications système suivantes:

a) Catégorie A, divisée entre les sous-catégories suivantes:

- A1 avions à turbines;
- A2 avions à moteurs à pistons;
- A3 hélicoptères à turbines;
- A4 hélicoptères à moteurs à pistons.

b) Catégorie B, divisée entre les sous-catégories suivantes:

- B1.1 avions à turbines;
- B1.2 avions à moteurs à pistons;
- B1.3 hélicoptères à turbines;
- B1.4 hélicoptères à moteurs à pistons.

c) Catégorie B2

La licence B2 est applicable à tous les aéronefs.

d) Catégorie B2L

La licence B2L est applicable à tous les aéronefs autres que ceux du groupe 1 tel que défini au point 66.A.5 1), et comprend les «qualifications système» suivantes:

- communication/navigation (com/nav),
- instruments,
- vol automatique

▼ M5

- surveillance,
- systèmes de la cellule.

Une licence B2L comprend au minimum une qualification système.

e) Catégorie B3

La licence B3 s'applique aux avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une masse maximale au décollage (MTOM) inférieure ou égale à 2 000 kg.

f) Catégorie L, divisée entre les sous-catégories suivantes:

- L1C: planeurs composites.
- L1: planeurs,
- L2C: motoplaneurs composites et avions ELA1 composites,
- L2: motoplaneurs et avions ELA1,
- L3H: ballons à air chaud,
- L3G: ballons à gaz,
- L4H: dirigeables à air chaud,
- L4G: dirigeables à gaz ELA2,
- L5: dirigeables à gaz autres que ELA2.

g) Catégorie C

La licence C est applicable aux avions et aux hélicoptères.

66.A.5 Groupes d'aéronefs

Aux fins des qualifications sur les licences de maintenance d'aéronefs, les aéronefs sont classés dans les groupes suivants:

- 1) Groupe 1: aéronefs motorisés complexes, hélicoptères multimoteurs, avions dont l'altitude d'exploitation maximale certifiée dépasse FL290, aéronefs équipés de systèmes de commandes de vol électriques, dirigeables à gaz autres que ELA2 et autres aéronefs nécessitant une qualification de type d'aéronef lorsque l'Agence le requiert.

L'Agence peut décider de classer dans le groupe 2, le groupe 3 ou le groupe 4, selon le cas, un aéronef qui remplit les conditions énoncées au premier alinéa si elle estime que la complexité moindre dudit aéronef le justifie.

- 2) Groupe 2: aéronefs autres que ceux faisant partie du groupe 1 qui appartiennent aux sous-groupes suivants:

i) sous-groupe 2a:

- avions monomoteurs équipés d'un turbopropulseur,

▼M5

- avions à turboréacteurs et avions multimoteurs à turbopropulseurs classés par l'Agence dans ce sous-groupe du fait de leur complexité moindre.
- ii) sous-groupe 2b:
 - hélicoptères monomoteurs à turbine,
 - hélicoptères multimoteurs à turbine classés par l'Agence dans ce sous-groupe du fait de leur complexité moindre.
- iii) sous-groupe 2c:
 - hélicoptères monomoteurs à pistons,
 - hélicoptères multimoteurs à pistons classés par l'Agence dans ce sous-groupe du fait de leur complexité moindre.
- 3) Groupe 3: avions à moteurs à pistons autres que ceux faisant partie du groupe 1.
- 4) Groupe 4: planeurs, motoplaneurs, ballons et dirigeables, autres que ceux du groupe 1.

▼B**66.A.10 Demande**

- a) Une demande de licence de maintenance d'aéronefs ou de modification d'une telle licence doit être soumise conformément aux conditions établies par l'autorité compétente et sur un formulaire 19 de l'EASA (voir appendice V).
- b) Toute demande de modification de licence de maintenance d'aéronefs est à adresser à l'autorité compétente de l'État membre ayant délivré la licence de maintenance d'aéronefs.
- c) En plus des documents requis par les points 66.A.10(a), 66.A.10(b) et 66.B.105, selon le cas, le demandeur pour des catégories ou des sous-catégories de base supplémentaires à une licence de maintenance d'aéronefs doit soumettre à l'autorité compétente sa licence de maintenance d'aéronefs d'origine en vigueur accompagnée du formulaire 19 de l'EASA.
- d) Lorsque le demandeur d'une modification des catégories de base remplit les conditions pour une telle modification par la procédure visée au point 66.B.100 dans un État membre autre que l'État membre qui a délivré la licence, la demande doit être envoyée à l'autorité compétente visée au point 66.1.
- e) Lorsque le demandeur d'une modification des catégories de base remplit les conditions pour une telle modification par la procédure visée au point 66.B.105 dans un État membre autre que l'État membre qui a délivré la licence, l'organisme de maintenance agréé conformément à l'annexe II (partie 145) doit envoyer la licence de maintenance d'aéronefs accompagnée du formulaire 19 de l'EASA à l'autorité compétente visée au point 66.1 pour obtenir le cachet et la signature validant la modification ou pour faire redélivrer la licence, selon le cas.
- f) Chaque demande doit être appuyée par une documentation permettant de démontrer la conformité aux exigences applicables en matière de connaissances théoriques, de formation pratique et d'expérience au moment de la demande.

66.A.15 Admissibilité

Tout demandeur d'une licence de maintenance d'aéronefs doit être âgé de 18 ans révolus.

▼B**66.A.20 Prérogatives**

a) Les prérogatives suivantes s'appliquent:

- 1) Une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie A autorise son titulaire à délivrer des certificats d'autorisation de remise en service après des opérations d'entretien en ligne programmées mineures et des rectifications de défauts simples dans les limites des tâches mentionnées spécifiquement sur l'habilitation de certification visée au point 145.A.35 de l'annexe II (partie 145). Les prérogatives de certification doivent être limitées aux travaux que le titulaire de la licence a personnellement effectués dans l'organisme de maintenance qui a délivré l'habilitation de certification.
- 2) Une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie B1 doit autoriser son titulaire à délivrer des certificats d'autorisation de remise en service et à agir en tant que personnel de soutien B1 à la suite de:
 - des travaux d'entretien effectués sur la structure, la motorisation et les systèmes mécaniques et électriques de l'aéronef,
 - des travaux sur les systèmes avioniques n'exigeant que des tests simples pour démontrer leur bon fonctionnement et ne nécessitant pas de recherche des pannes.

La catégorie B1 inclut la sous-catégorie A correspondante.

- 3) Une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie B2 doit autoriser son titulaire:
 - i) à délivrer des certificats d'autorisation de remise en service et à agir en tant que personnel de soutien B2 à la suite:
 - des travaux d'entretien effectués sur les systèmes avioniques et électriques, et
 - des tâches électriques et avioniques dans les systèmes de motorisation et mécaniques n'exigeant que des tests simples pour démontrer leur bon fonctionnement, et
 - ii) à délivrer des certificats d'autorisation de remise en service après des opérations d'entretien en ligne programmées mineures et des rectifications de défauts simples dans les limites des tâches mentionnées spécifiquement sur l'habilitation de certification visée au point 145.A.35 de l'annexe II (partie 145). Cette prérogative de certification doit être limitée aux travaux que le titulaire de la licence a personnellement effectués dans l'organisme de maintenance qui a délivré l'habilitation de certification et limitée aux qualifications déjà mentionnées dans la licence B2.

La licence de catégorie B2 n'inclut aucune des sous-catégories A.

▼M5

4. Une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie B2L doit autoriser son titulaire à délivrer des certificats d'autorisation de remise en service et à agir en tant que personnel de soutien B2L pour les tâches suivantes:
 - travaux d'entretien effectués sur les systèmes électriques;
 - travaux d'entretien effectués sur les systèmes avioniques dans les limites des qualifications système spécifiquement avalisées sur la licence, et

▼M5

- avec la qualification “systèmes de la cellule”, réalisation de tâches électriques et avioniques dans la motorisation et les systèmes mécaniques n'exigeant que des tests simples pour démontrer leur bon fonctionnement.
5. Une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie B3 doit autoriser son titulaire à délivrer des certificats d'autorisation de remise en service et à agir en tant que personnel de soutien B3 pour les tâches suivantes:
- travaux d'entretien effectués sur la structure, la motorisation et les systèmes mécaniques et électriques de l'avion; et
 - travaux sur les systèmes avioniques n'exigeant que des tests simples pour démontrer leur bon fonctionnement et ne nécessitant pas de recherche des pannes.
6. Une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie L doit autoriser son titulaire à délivrer des certificats d'autorisation de remise en service et à agir en tant que personnel de soutien L pour les tâches suivantes:
- travaux d'entretien effectués sur la structure, la motorisation et les systèmes mécaniques et électriques de l'aéronef;
 - travaux sur les systèmes radio, les émetteurs de localisation d'urgence et les systèmes de transpondeurs; et
 - travaux sur d'autres systèmes avioniques exigeant des tests simples pour démontrer leur bon fonctionnement.

La sous-catégorie L2 inclut la sous-catégorie L1. Toute limitation à la sous-catégorie L2 conformément au point 66.A.45 h) devient également applicable à la sous-catégorie L1.

La sous-catégorie L2C inclut la sous-catégorie L1C.

7. Une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie C doit autoriser son titulaire à délivrer des certificats d'autorisation de remise en service après des opérations d'entretien en base des aéronefs. Les prérogatives s'appliquent à l'aéronef dans son intégralité.

▼B

- b) Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs ne peut exercer ses prérogatives qu'à condition:
- 1) d'être en conformité avec les spécifications concernées de l'annexe I (partie M) et de l'annexe II (partie 145); et
 - 2) qu'il ou elle ait, dans la période de deux ans qui précède, soit eu six mois d'expérience d'entretien conformément aux prérogatives accordées par la licence de maintenance d'aéronefs, soit satisfait aux dispositions relatives à l'octroi des prérogatives appropriées; et
 - 3) qu'il ou elle ait la compétence appropriée pour certifier l'entretien sur l'aéronef correspondant; et
 - 4) qu'il ou elle soit capable de lire, écrire et s'exprimer à un niveau compréhensible dans la (les) langue(s) de la documentation technique et des procédures nécessaires à la délivrance du certificat de remise en service.

▼B**66.A.25 Exigences en matière de connaissances de base****▼M5**

- a) Pour les licences autres que celles des catégories B2L et L, le demandeur d'une licence de maintenance d'aéronefs ou d'un ajout d'une catégorie ou d'une sous-catégorie à une telle licence doit démontrer, par un examen, qu'il possède un niveau de connaissances sur les sujets modules appropriés conformément à l'appendice I de l'annexe III (partie 66). L'examen doit respecter la norme décrite à l'appendice II de l'annexe III (partie 66) et doit être conduit soit par un organisme de formation régulièrement approuvé conformément à l'annexe IV (partie 147), soit par l'autorité compétente.
- b) Le demandeur d'une licence de maintenance d'aéronefs d'une sous-catégorie donnée de la catégorie L, ou de l'ajout d'une sous-catégorie différente, doit démontrer, par un examen, qu'il possède un niveau de connaissances sur les sujets modules appropriés conformément à l'appendice VII de l'annexe III (partie 66). L'examen doit respecter la norme décrite à l'appendice VIII de l'annexe III (partie 66) et doit être conduit par un organisme de formation régulièrement approuvé conformément à l'annexe IV (partie 147), par l'autorité compétente ou selon les modalités convenues par l'autorité compétente.

Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs de la sous-catégorie B1.2 ou de la catégorie B3 est réputé satisfaire aux exigences en matière de connaissances de base pour une licence des sous-catégories L1C, L1, L2C et L2.

Les exigences en matière de connaissances de base pour la sous-catégorie L4H incluent les exigences en matière de connaissances de base pour la sous-catégorie L3H.

Les exigences en matière de connaissances de base pour la sous-catégorie L4G incluent les exigences en matière de connaissances de base pour la sous-catégorie L3G.

- c) Le demandeur d'une licence de maintenance d'aéronefs de la catégorie B2L avec une qualification système particulière, ou de l'ajout d'une autre qualification système, doit démontrer, par un examen, qu'il possède un niveau de connaissances sur les sujets modules appropriés conformément à l'appendice I de l'annexe III (partie 66). L'examen doit respecter la norme décrite à l'appendice II de l'annexe III (partie 66) et doit être conduit soit par un organisme de formation régulièrement approuvé conformément à l'annexe IV (partie 147), soit par l'autorité compétente.
- d) Les cours de formation et les examens doivent être réussis dans les dix ans qui précèdent la demande d'une licence de maintenance d'aéronefs ou l'ajout d'une catégorie ou sous-catégorie à cette licence. Si ce n'est pas le cas, des crédits d'examen peuvent être obtenus conformément au point e).
- e) Le demandeur peut demander à l'autorité compétente des crédits d'examen totaux ou partiels pour les exigences en matière de connaissances de base pour:
 - i) les examens de connaissances de base qui ne satisfont pas à la condition décrite au point d);
 - ii) toute autre qualification technique considérée par l'autorité compétente comme étant équivalente aux exigences de l'annexe III (partie 66).

De tels crédits devront être accordés conformément à la sous-partie E de la section B de la présente annexe (partie 66).
- f) Les crédits expirent dix ans après leur octroi au demandeur par l'autorité compétente. À l'expiration des crédits, le demandeur peut déposer une demande de nouveaux crédits.

▼B**66.A.30 Exigences en matière d'expérience de base**

- a) Tout demandeur d'une licence de maintenance d'aéronefs doit avoir acquis:
- 1) pour la catégorie A, les sous-catégories B1.2 et B1.4 et la catégorie B3:
 - i) trois ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation, si le demandeur n'a pas reçu auparavant de formation technique appropriée; ou
 - ii) deux ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation et l'achèvement d'une formation considérée comme appropriée par l'autorité compétente en tant qu'ouvrier qualifié, dans un contexte technique; ou
 - iii) un an d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation et l'achèvement d'une formation de base agréée conformément à l'annexe IV (partie 147);
 - 2) pour la catégorie B2 et les sous-catégories B1.1 et B1.3:
 - i) cinq ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation, si le demandeur n'a pas reçu auparavant de formation technique appropriée; ou
 - ii) trois ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation et l'achèvement d'une formation considérée comme appropriée par l'autorité compétente en tant qu'ouvrier qualifié, dans un contexte technique; ou
 - iii) deux ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation et l'achèvement d'une formation de base agréée conformément à l'annexe IV (partie 147);

▼M5**2 bis. pour la catégorie B2L:**

- i) 3 ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation, couvrant la ou les qualifications système correspondantes, si le demandeur n'a pas reçu auparavant de formation technique appropriée; ou
- ii) 2 ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation, couvrant la ou les qualifications système correspondantes, et l'achèvement d'une formation considérée comme appropriée par l'autorité compétente en tant qu'ouvrier qualifié, dans un contexte technique; ou
- iii) 1 an d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation, couvrant la ou les qualifications système correspondantes, et l'achèvement d'une formation de base agréée conformément à la partie 147.

Pour l'ajout d'une ou plusieurs nouvelles qualifications système à une licence B2L existante, 3 mois d'expérience pratique en entretien en rapport avec la ou les nouvelles qualifications système sont requis pour chaque qualification système ajoutée.

2 ter. pour la catégorie L:

- i) 2 ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation, couvrant une partie représentative des activités d'entretien dans la sous-catégorie correspondante;

▼ M5

- ii) par dérogation au point i), 1 an d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation, couvrant une partie représentative des activités d'entretien dans la sous-catégorie correspondante, sous réserve de l'introduction de la limitation prévue au point 66.A.45 h) ii) 3).

Pour l'ajout d'une sous-catégorie supplémentaire à une licence L existante, l'expérience requise par les points i) et ii) est respectivement de 12 et 6 mois.

Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs de la sous-catégorie B1.2 ou de la catégorie B3 est réputé satisfaire aux exigences en matière d'expérience de base pour une licence des sous-catégories L1C, L1, L2C et L2.

▼ M2

- 3) pour la catégorie C en ce qui concerne les aéronefs motorisés complexes:
 - i) trois ans d'expérience en exerçant les prérogatives de la catégorie B1.1, B1.3 ou B2 sur des aéronefs motorisés complexes ou en tant que personnel de soutien B1.1, B1.3 ou B2 selon le point 145.A.35, ou une combinaison des deux; ou
 - ii) cinq ans d'expérience en exerçant les prérogatives de la catégorie B1.2 ou B1.4 sur des aéronefs motorisés complexes ou en tant que personnel de soutien selon le point 145.A.35, ou une combinaison des deux;
- 4) pour la catégorie C en ce qui concerne les aéronefs motorisés autres que complexes: trois ans d'expérience en exerçant les prérogatives de la catégorie B1 ou B2 sur des aéronefs motorisés autres que complexes ou en tant que personnel de soutien selon le point 145.A.35, ou une combinaison des deux;

▼ B

- 5) pour la catégorie C obtenue par la voie des études: pour un demandeur titulaire d'un diplôme dans une discipline technique d'une université ou d'un établissement d'enseignement supérieur accepté par l'autorité compétente, trois ans d'expérience de travail dans un environnement d'entretien d'aéronefs civils sur une sélection représentative de travaux directement liés à l'entretien d'aéronefs, y compris six mois d'observation de travaux d'entretien en base.
- b) Tout demandeur d'une extension de la licence de maintenance d'aéronefs doit se voir appliquer au minimum une condition d'expérience de l'entretien d'aéronefs civils appropriée à la catégorie ou sous-catégorie de licence supplémentaire sollicitée comme défini à l'appendice IV de la présente annexe (partie 66).
- c) L'expérience doit être pratique et concerner une partie représentative des tâches d'entretien d'aéronefs.
- d) Au moins une année de l'expérience requise doit correspondre à une expérience d'entretien récente sur un aéronef de la catégorie/sous-catégorie pour laquelle la licence de maintenance d'aéronefs est demandée. Pour les ajouts ultérieurs de catégories/sous-catégories à une licence de maintenance d'aéronefs existante, l'expérience requise d'entretien récente supplémentaire peut être inférieure à un an, mais doit être d'au moins trois mois. L'expérience requise doit dépendre de la différence entre la catégorie/sous-catégorie de licence détenue et celle sollicitée. Une telle expérience supplémentaire doit être représentative de la nouvelle catégorie/sous-catégorie de licence demandée.

▼B

- e) Nonobstant le point a), l'expérience d'entretien d'aéronefs enregistrée hors du domaine de l'entretien des aéronefs civils doit être acceptée lorsqu'une telle maintenance est équivalente à celle requise par la présente annexe (partie 66) comme fixé par l'autorité compétente. Une expérience supplémentaire en entretien d'aéronefs civils devra en outre être exigée pour permettre la compréhension appropriée de l'environnement d'entretien des aéronefs civils.
- f) L'expérience doit avoir été acquise pendant les dix années qui précèdent la demande d'une licence de maintenance d'aéronefs ou l'ajout d'une catégorie ou sous-catégorie à une telle licence.

66.A.40 Maintien de validité de la licence de maintenance d'aéronefs

- a) La licence de maintenance d'aéronefs perd sa validité cinq ans après sa dernière délivrance ou modification si le titulaire ne soumet pas sa licence de maintenance d'aéronefs à l'autorité compétente qui l'a délivrée, de façon à vérifier que les informations contenues dans la licence sont les mêmes que celles contenues dans les enregistrements de l'autorité compétente, conformément au point 66.B.120.
- b) Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs doit compléter les parties correspondantes du formulaire 19 de l'EASA (voir appendice V) et le soumettre, avec la copie de sa licence, à l'autorité compétente qui a délivré la licence de maintenance d'aéronefs, à moins que le titulaire ne travaille dans un organisme de maintenance agréé conformément à l'annexe II (partie 145) ayant, dans ses spécifications, une procédure selon laquelle un tel organisme peut soumettre la documentation nécessaire au nom du titulaire de la licence de maintenance d'aéronefs.
- c) Toute prérogative de certification basée sur une licence de maintenance d'aéronefs perd sa validité dès que la licence de maintenance d'aéronefs est devenue caduque.
- d) La licence de maintenance d'aéronefs est valable uniquement (i) lorsqu'elle est délivrée et/ou modifiée par l'autorité compétente et (ii) lorsque le titulaire a signé le document.

▼M5**66.A.45 Avalisation avec les qualifications d'aéronef**

- a) Pour que le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs soit habilité à exercer des prérogatives de certification sur un type d'aéronef spécifique, les qualifications d'aéronef concernées doivent être avalisées sur sa licence:

— Pour la catégorie B1, B2 ou C, les qualifications d'aéronef concernées sont les suivantes:

- i) pour les aéronefs du groupe 1, la qualification de type d'aéronef appropriée;
- ii) pour les aéronefs du groupe 2, la qualification de type d'aéronef, la qualification de sous-groupe constructeur ou la qualification de sous-groupe complet appropriée;
- iii) pour les aéronefs du groupe 3, la qualification de type d'aéronef ou la qualification de groupe complet appropriée;
- iv) pour les aéronefs du groupe 4, pour la licence de catégorie B2, la qualification de groupe complet.

— Pour la catégorie B2L, les qualifications d'aéronef concernées sont les suivantes:

▼ M5

- i) pour les aéronefs du groupe 2, la qualification de sous-groupe constructeur ou la qualification de sous-groupe complet appropriée;
 - ii) pour les aéronefs du groupe 3, la qualification de groupe complet;
 - iii) pour les aéronefs du groupe 4, la qualification de groupe complet.
- Pour la catégorie B3, la qualification concernée est “avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg”.
- Pour la catégorie L, les qualifications d'aéronef concernées sont les suivantes:
- i) pour la sous-catégorie L1C, la qualification “planeurs composites”;
 - ii) pour la sous-catégorie L1, la qualification “planeurs”;
 - iii) pour la sous-catégorie L2C, la qualification “motoplaneurs composites et avions ELA1 composites”;
 - iv) pour la sous-catégorie L2, la qualification “motoplaneurs et avions ELA1”;
 - v) pour la sous-catégorie L3H, la qualification “ballons à air chaud”;
 - vi) pour la sous-catégorie L3G, la qualification “ballons à gaz”;
 - vii) pour la sous-catégorie L4H, la qualification “dirigeables à air chaud”;
 - viii) pour la sous-catégorie L4G, la qualification “dirigeables à gaz ELA2”;
 - ix) pour la sous-catégorie L5, la qualification de type de dirigeable appropriée.
- Pour la catégorie A, aucune qualification n'est requise, sous réserve de se conformer à la condition du 145.A.35 de l'annexe II (partie 145).
- b) L'avalisation des qualifications de type d'aéronef nécessite l'accomplissement satisfaisant d'une des formations suivantes:
- la formation au type d'aéronef de la catégorie B1, B2 ou C concernée conformément à l'appendice III de l'annexe III (partie 66);
 - dans le cas de qualifications de type de dirigeable à gaz sur une licence B2 ou L5, une formation au type approuvée par l'autorité compétente conformément au point 66.B.130.
- c) Pour les licences autres que celles de la catégorie C, en plus des conditions mentionnées au point b), l'avalisation de la première qualification de type d'aéronef au sein d'une catégorie/sous-catégorie donnée nécessite l'accomplissement satisfaisant de la formation en cours d'emploi correspondante. Cette formation en cours d'emploi doit être conforme à l'appendice III de l'annexe III (partie 66), sauf dans le cas des dirigeables à gaz, où elle doit être directement approuvée par l'autorité compétente.

▼ **M5**

d) Par dérogation aux points b) et c), pour les aéronefs des groupes 2 et 3, les qualifications de type d'aéronef peuvent également être avalisées sur une licence après:

- la réussite à l'examen de type d'aéronef de la catégorie B1, B2 ou C concernée conformément à l'appendice III de la présente annexe (partie 66);
- dans le cas des catégories B1 et B2, la preuve d'une expérience pratique sur le type d'aéronef. Dans ce cas, l'expérience pratique doit inclure une partie représentative des activités d'entretien qui se rapportent à la catégorie de la licence.

Dans le cas d'une qualification de catégorie C pour un personnel qualifié par la détention d'un diplôme universitaire tel que spécifié au point 66.A.30 a) 7), le premier examen de type d'aéronef concerné doit être au niveau de la catégorie B1 ou B2.

e) Pour les aéronefs du groupe 2:

- i) l'avalisation des qualifications de sous-groupe constructeur pour les titulaires d'une licence de catégorie B1 ou C nécessite de se conformer aux exigences de qualification de type d'aéronef d'au moins deux types d'aéronefs du même constructeur qui, ensemble, sont représentatifs du sous-groupe constructeur applicable;
- ii) l'avalisation des qualifications de sous-groupe complet pour les titulaires d'une licence de catégorie B1 ou C nécessite de se conformer aux exigences de qualification de type d'aéronef d'au moins trois types d'aéronefs de constructeurs différents qui, ensemble, sont représentatifs du sous-groupe applicable;
- iii) l'avalisation de qualifications de sous-groupes constructeur et de sous-groupe complet pour les titulaires d'une licence de catégorie B2 ou B2L nécessite la preuve d'une expérience pratique qui doit inclure une partie représentative des activités d'entretien relatives à la catégorie de la licence et au sous-groupe d'aéronefs applicable et, dans le cas de la licence B2L, en rapport avec la ou les qualifications système applicables;
- iv) par dérogation au point e) iii), le titulaire d'une licence de catégorie B2 ou B2L avalisée avec un sous-groupe 2b complet peut prétendre à son avalisation avec un sous-groupe 2c complet.

f) Pour les aéronefs des groupes 3 et 4:

- i) l'avalisation de la qualification de groupe 3 complet pour les titulaires d'une licence de catégorie B1, B2, B2L ou C et l'avalisation de la qualification de groupe 4 complet pour les titulaires d'une licence de catégorie B2 ou B2L nécessitent la preuve d'une expérience pratique qui doit inclure une partie représentative des activités d'entretien relatives à la catégorie de la licence et au groupe 3 ou 4, selon le cas;
- ii) pour la catégorie B1, sauf si le demandeur fournit les preuves d'une expérience appropriée, la qualification de groupe 3 doit faire l'objet des limitations suivantes, qui doivent être avalisées sur la licence:

- avions pressurisés,

▼M5

- avions à structure métallique,
 - avions à structure composite,
 - avions à structure en bois,
 - avions à structure en tubes métalliques recouverte de tissu;
- iii) par dérogation au point f) i), le titulaire d'une licence B2L avalisée avec un sous-groupe 2a ou 2b complet peut prétendre à son avalisation avec les groupes 3 et 4.
- g) Pour la licence B3:
- i) l'avalisation de la qualification “avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg” nécessite la preuve d'une expérience pratique, qui doit inclure une partie représentative des activités d'entretien relatives à la catégorie de la licence;
 - ii) sauf si le demandeur fournit des preuves d'une expérience appropriée, la qualification visée au point i) doit faire l'objet des limitations suivantes, qui doivent être avalisées sur la licence:
 - avions à structure en bois,
 - avions à structure en tubes métalliques recouverte de tissu,
 - avions à structure métallique,
 - avions à structure composite.
- h) Pour toutes les sous-catégories de licence L autres que L5:
- i) l'avalisation des qualifications nécessite la preuve d'une expérience pratique qui doit inclure une partie représentative des activités d'entretien qui se rapportent à la sous-catégorie de licence;
 - ii) sauf si le demandeur fournit des preuves d'une expérience appropriée, la qualification doit faire l'objet des limitations suivantes, qui doivent être avalisées sur la licence:
 - 1) pour les qualifications “planeurs” et “motoplaneurs et avions ELA1”:
 - aéronefs à structure bois recouverte de tissu,
 - aéronefs à structure en tubes métalliques recouverte de tissu,
 - aéronefs à structure métallique,
 - aéronefs à structure composite.
 - 2) pour la qualification “ballons à gaz”:
 - autres que les ballons à gaz ELA1; et

▼ M5

- 3) si le demandeur n'a fourni la preuve que d'un an d'expérience conformément à la dérogation prévue au point 66.A.30 2 ter) ii), la limitation suivante doit être avalisée sur la licence:

“tâches d'entretien complexes prévues à l'appendice VII de l'annexe I (partie M), modifications standard prévues au point 21.A.90B de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012 et réparations standard prévues au point 21.A.431B de l'annexe I (partie 21) du règlement (UE) n° 748/2012.”

Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs de la sous-catégorie B1.2 avalisée avec la qualification groupe 3, ou d'une licence de la catégorie B3 avalisée avec la qualification “avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg”, est réputé satisfaire aux exigences pour la délivrance d'une licence des sous-catégories L1 et L2 avec les qualifications complètes correspondantes et les mêmes limitations que celles de la licence B1.2/B3 dont il est titulaire.

▼ B**66.A.50 Limitations****▼ M5**

- a) Les limitations indiquées sur une licence de maintenance d'aéronefs constituent des exclusions des prérogatives de certification et, dans le cas des limitations visées au point 66.A.45, concernent l'aéronef dans son intégralité.

▼ B

- b) Pour les limitations visées au point 66.A.45, les limitations doivent être supprimées à la suite:
- 1) de la preuve d'une expérience appropriée; ou
 - 2) d'une évaluation pratique satisfaisante effectuée par l'autorité compétente.
- c) Pour les limitations visées au point 66.A.70, les limitations doivent être supprimées à la suite de la réussite à l'examen concernant les modules/sujets définis dans le rapport de conversion applicable visé au point 66.B.300.

66.A.55 Preuves de la qualification

Si une personne habilitée le leur demande, les personnels exerçant des prérogatives de certification et les personnels de soutien doivent présenter leur licence, attestant de leur qualification, dans les 24 heures.

66.A.70 Dispositions relatives à la conversion

- a) Le titulaire d'une qualification de personnel de certification valable dans un État membre avant la date d'entrée en vigueur de l'annexe III (partie 66) doit se voir délivrer une licence de maintenance d'aéronefs par l'autorité compétente de cet État membre sans autre examen, sous réserve du respect des conditions spécifiées à la sous-partie D de la section B.
- b) Une personne soumise à un processus de qualification de personnel de certification valable dans un État membre avant la date d'entrée en vigueur de l'annexe III (partie 66) doit continuer à être qualifiée. Le titulaire d'une qualification de personnel de certification obtenue selon ce processus doit se voir délivrer une licence de maintenance d'aéronefs par l'autorité compétente de cet État membre sans autre examen, sous réserve du respect des conditions spécifiées à la sous-partie D de la section B.

▼M5

- c) Si nécessaire, la licence de maintenance d'aéronefs doit mentionner des limitations conformément au point 66.A.50 pour refléter les différences entre:
- i) le domaine d'application de la qualification de personnel de certification valable dans l'État membre avant l'entrée en vigueur de la catégorie ou sous-catégorie de licence applicable prévue dans la présente annexe (partie 66);
 - ii) les exigences en matière de connaissances de base et les normes de l'examen de base décrites dans les appendices I et II de la présente annexe (partie 66).
- d) Par dérogation au point c), pour les aéronefs non utilisés par des transporteurs aériens titulaires d'une licence octroyée conformément au règlement (CE) n° 1008/2008, autres que des aéronefs motorisés complexes, et pour les ballons, planeurs, motoplaneurs et dirigeables, la licence de maintenance d'aéronefs doit mentionner les limitations conformément au point 66.A.50 afin de s'assurer que les prérogatives du personnel de certification valides dans l'État membre avant l'entrée en vigueur de la catégorie/sous-catégorie de licence "partie 66" applicable restent identiques à celles de la licence de maintenance d'aéronefs "partie 66" convertie.

▼B*SECTION B***PROCÉDURES POUR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES****SOUS-PARTIE A***GÉNÉRALITÉS***66.B.1 Champ d'application**

La présente section fixe les procédures, y compris les dispositions administratives, que les autorités compétentes chargées de l'application et de l'exécution de la section A de la présente annexe (partie 66) doivent suivre.

66.B.10 Autorité compétente**a) Généralités**

L'État membre doit nommer une autorité compétente avec des responsabilités attribuées pour la délivrance, la prolongation, la modification, la suspension ou le retrait des licences de maintenance d'aéronefs.

Cette autorité compétente doit établir une structure organisationnelle adéquate pour garantir la conformité à la présente annexe (partie 66).

b) Ressources

L'autorité compétente doit disposer de suffisamment de personnel pour garantir l'application des exigences de la présente annexe (partie 66).

c) Procédures

L'autorité compétente doit établir des procédures documentées détaillant la manière dont les dispositions de la présente annexe (partie 66) sont appliquées. Ces procédures doivent être revues et amendées pour garantir le respect continu des dispositions.

66.B.20 Archivage

- a) L'autorité compétente doit établir un système d'archivage permettant une traçabilité adéquate du processus pour délivrer, revalider, modifier, suspendre ou retirer chaque licence de maintenance d'aéronefs.

▼B

- b) Ces enregistrements doivent inclure, pour chaque licence:
- 1) la demande de licence de maintenance d'aéronefs ou de modification de cette licence, y compris toute la documentation à l'appui;
 - 2) une copie de la licence de maintenance d'aéronefs incluant toute modification;
 - 3) des copies de toute la correspondance qui s'y rapporte;
 - 4) les détails de toute dérogation et action de mise en vigueur;
 - 5) tout compte rendu d'autres autorités compétentes se rapportant au titulaire de la licence de maintenance d'aéronefs;
 - 6) les enregistrements des examens dirigés par l'autorité compétente;
 - 7) le rapport de conversion applicable utilisé pour la conversion;
 - 8) le rapport de crédit applicable utilisé pour les crédits.
- c) Les enregistrements visés aux points 1 à 5 du point b) doivent être conservés au moins 5 ans après la fin de la validité de la licence.
- d) Les enregistrements visés aux points 6, 7 et 8 du point b) doivent être conservés pendant une durée illimitée.

66.B.25 Échange mutuel d'informations

- a) Afin d'appliquer les dispositions du présent règlement, les autorités compétentes doivent participer à des échanges mutuels d'informations conformément à l'article 15 du règlement (CE) n° 216/2008.
- b) Sans préjudice des compétences des États membres, en cas de menace potentielle pour la sécurité impliquant plusieurs États membres, les autorités compétentes concernées doivent s'aider mutuellement à exercer les actions de contrôle nécessaires.

66.B.30 Dérogations

Toutes les dérogations accordées conformément à l'article 14.4 du règlement (CE) n° 216/2008 doivent être enregistrées et archivées par l'autorité compétente.

SOUS-PARTIE B***DÉLIVRANCE D'UNE LICENCE DE MAINTENANCE D'AÉRONEFS***

La présente sous-partie précise les procédures que l'autorité compétente doit suivre pour délivrer, modifier ou prolonger une licence de maintenance d'aéronefs.

66.B.100 Procédure pour la délivrance d'une licence de maintenance d'aéronefs par l'autorité compétente

- a) À la réception du formulaire 19 de l'EASA et de toute documentation à l'appui, l'autorité compétente doit vérifier que le formulaire 19 de l'EASA est complet et s'assurer que l'expérience exposée satisfait à la condition requise par la présente annexe (partie 66).

▼ **M5**

- b) L'autorité compétente doit vérifier les états d'examen du demandeur et/ou confirmer la validité de tous les crédits pour s'assurer que toutes les exigences en matière de modules de l'appendice I ou de l'appendice VII, selon le cas, ont été satisfaites comme l'exige la présente annexe (partie 66).

▼ **B**

- c) Lorsque l'autorité compétente a vérifié l'identité et la date de naissance du demandeur et reconnaît que le demandeur satisfait aux normes de connaissances et d'expérience requises par la présente annexe (partie 66), elle doit délivrer la licence de maintenance d'aéronefs concernée au demandeur. La même information doit être conservée dans les enregistrements de l'autorité compétente.
- d) Si des groupes ou des types d'aéronefs sont habilités au moment de la délivrance de la première licence de maintenance d'aéronefs, l'autorité compétente doit vérifier la conformité au point 66.B.115.

66.B.105 Procédure pour la délivrance d'une licence de maintenance d'aéronefs par l'intermédiaire d'un organisme de maintenance agréé conformément à l'annexe II (partie 145)

- a) Un organisme de maintenance agréé conformément à l'annexe II (partie 145) qui a été autorisé à effectuer cette activité par l'autorité compétente peut (i) préparer la licence de maintenance d'aéronefs au nom de l'autorité compétente ou (ii) faire des recommandations à l'autorité compétente concernant la demande d'un individu pour une licence de maintenance d'aéronefs de telle sorte que l'autorité compétente puisse préparer et délivrer une telle licence.
- b) L'organisme de maintenance visé au paragraphe a) doit garantir la conformité avec les points 66.B.100(a) et (b).
- c) Dans tous les cas, seule l'autorité compétente peut délivrer la licence de maintenance d'aéronefs au demandeur.

▼ **M5**

66.B.110 Procédure de modification d'une licence de maintenance d'aéronefs pour y inclure une catégorie ou une sous-catégorie de base supplémentaire

- a) À l'issue des procédures visées aux points 66.B.100 ou 66.B.105, l'autorité compétente doit avaliser la catégorie, la sous-catégorie ou – pour la catégorie B2L – la ou les qualifications de base supplémentaires sur la licence de maintenance d'aéronefs avec un cachet et une signature, ou doit délivrer à nouveau la licence.
- b) Le système d'enregistrements de l'autorité compétente doit être modifié en conséquence.
- c) Sur requête du demandeur, l'autorité compétente doit remplacer une licence de catégorie B2L par une licence de catégorie B2 avalisée avec la ou les mêmes qualifications d'aéronef lorsque le titulaire a fourni les preuves requises au regard des deux exigences suivantes:
 - i) par examen, les connaissances représentant les différences entre les connaissances de base pour la licence B2L détenue et les connaissances de base de la licence B2, telles que décrites à l'appendice I;
 - ii) l'expérience pratique exigée à l'appendice IV.
- d) Dans le cas du titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs de la sous-catégorie B1.2 avalisée avec la qualification groupe 3, ou d'une licence de la catégorie B3 avalisée avec la qualification "avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg", l'autorité compétente délivre, sur requête, une licence avec qualifications complètes dans les sous-catégories L1 et L2, avec les mêmes limitations que celles de la licence B1.2/B3 détenue.

▼B**66.B.115 Procédure de modification d'une licence de maintenance d'aéronefs pour y inclure une qualification d'aéronef ou pour supprimer des limitations**

a) Dès réception d'un formulaire 19 de l'EASA satisfaisant et de toute documentation à l'appui démontrant la conformité aux exigences de la qualification applicable accompagnant la licence de maintenance d'aéronefs, l'autorité compétente doit:

- 1) soit avaliser la qualification d'aéronef applicable sur la licence de maintenance d'aéronefs du demandeur;
- 2) soit redélivrer ladite licence après avoir inclus la qualification d'aéronef applicable;
- 3) soit supprimer les limitations applicables conformément au point 66.A.50.

Le système d'enregistrements de l'autorité compétente doit être modifié en conséquence.

b) Si l'intégralité de la formation au type n'est pas effectuée par un organisme de formation à la maintenance convenablement agréé conformément à l'annexe IV (partie 147), l'autorité compétente doit s'assurer du respect de toutes les exigences relatives à la formation au type avant de délivrer la qualification de type.

c) Si aucune formation en cours d'emploi n'est requise, la qualification de type d'aéronef doit être avalisée sur la base d'un certificat de reconnaissance délivré par un organisme de formation à la maintenance agréé conformément à l'annexe IV (partie 147).

d) Si la formation au type d'aéronef n'est pas couverte par un cours unique, l'autorité compétente doit vérifier, avant l'avalisation de la qualification de type, que le contenu et la durée des cours satisfont entièrement à l'objet de la catégorie de licence et que les zones d'interface ont été correctement traitées.

e) En cas de formation aux différences, l'autorité compétente doit s'assurer que (i) la qualification précédente du demandeur, complétée par (ii) soit un cours approuvé conformément à l'annexe IV (partie 147), soit un cours directement approuvé par l'autorité compétente, est acceptable pour l'avalisation de la qualification de type.

▼M5

f) L'autorité compétente veille à ce que la conformité aux éléments pratiques de la formation au type soit démontrée de l'une des manières suivantes:

- i) par la présentation d'enregistrements de formation pratique détaillés ou d'un registre fourni par l'organisme qui a dispensé le cours directement approuvé par l'autorité compétente conformément au point 66.B.130;
- ii) par un certificat de formation couvrant l'élément pratique de la formation, délivré par un organisme de formation à la maintenance régulièrement approuvé conformément à l'annexe IV (partie 147), si un tel certificat est disponible.

▼B

g) L'avalisation du type d'aéronef doit utiliser les qualifications de type d'aéronef spécifiées par l'Agence.

66.B.120 Procédure de renouvellement de la validité d'une licence de maintenance d'aéronefs

a) L'autorité compétente doit comparer la licence de maintenance d'aéronefs du titulaire aux enregistrements de l'autorité compétente et vérifier qu'il n'existe aucune action de retrait, de suspension ou de modification en cours selon le point 66.B.500. Si les documents sont identiques et qu'aucune action n'est en cours conformément au point 66.B.500, la copie du titulaire doit être renouvelée pour cinq ans et le dossier avalisé en conséquence.

▼B

- b) Si les enregistrements de l'autorité compétente sont différents de la licence de maintenance d'aéronefs détenue par le titulaire de la licence:
- 1) l'autorité compétente doit enquêter sur les raisons de telles différences et peut choisir de ne pas renouveler la licence de maintenance d'aéronefs;
 - 2) l'autorité compétente doit informer le titulaire de la licence et tout organisme de maintenance connu agréé conformément à l'annexe I (partie M), sous-partie F, ou à l'annexe II (partie 145) susceptible d'être directement concerné par un tel fait;
 - 3) l'autorité compétente doit, si nécessaire, prendre les mesures visées au point 66.B.500 pour retirer, suspendre ou modifier la licence concernée.

66.B.125 Procédure pour la conversion de licences, y compris les qualifications de groupe

- a) Les différentes qualifications de type d'aéronef déjà avalisées sur la licence de maintenance d'aéronefs visées au paragraphe 4 de l'article 5 doivent rester sur la licence et ne doivent pas être converties en de nouvelles qualifications tant que le titulaire de la licence ne satisfait pas intégralement aux exigences d'avalisation définies au point 66.A.45 de la présente annexe (partie 66) pour les qualifications de groupe/sous-groupe correspondantes.
- b) La conversion doit être effectuée conformément au tableau de conversion suivant:

▼M5

- 1) pour la catégorie B1 ou C:

- moteur à pistons d'hélicoptère, groupe complet: conversion au “sous-groupe 2c complet” plus les qualifications de type d'aéronef pour les hélicoptères monomoteurs à pistons faisant partie du groupe 1;
- moteur à pistons d'hélicoptère, groupe constructeur: conversion au “sous-groupe 2c constructeur” correspondant plus les qualifications de type d'aéronef pour les hélicoptères monomoteurs à pistons de ce constructeur faisant partie du groupe 1;
- moteur à turbines d'hélicoptère, groupe complet: conversion au “sous-groupe 2b complet” plus les qualifications de type d'aéronef pour les hélicoptères monomoteurs à turbine faisant partie du groupe 1;
- moteur à turbines d'hélicoptère, groupe constructeur: conversion au “sous-groupe 2b constructeur” correspondant plus les qualifications de type d'aéronef pour les hélicoptères monomoteurs à turbine de ce constructeur faisant partie du groupe 1;
- moteur à pistons d'avion monomoteur — structure métallique, groupe complet ou groupe constructeur: conversion au “groupe 3 complet”. Pour la licence B1, les limitations suivantes doivent être incluses: avions à structure composite, avions à structure en bois et avions à structure en tubes métalliques recouverte de tissu;
- moteurs à pistons d'avion multimoteur — structure métallique, groupe complet ou groupe constructeur: conversion au “groupe 3 complet” plus les qualifications de type d'aéronef pour les avions multimoteurs à moteurs à pistons du groupe complet/groupe constructeur correspondant qui font partie du groupe 1. Pour la licence B1, les limitations suivantes doivent être incluses: avions à structure composite, avions à structure en bois et avions à structure en tubes métalliques recouverte de tissu;

▼M5

- moteur à pistons d'avion monomoteur — structure bois, groupe complet ou groupe constructeur: conversion au “groupe 3 complet”. Pour la licence B1, les limitations suivantes doivent être incluses: avions pressurisés, avions à structure métallique, avions à structure composite et avions à structure en tubes métalliques recouverte de tissu;
- moteurs à pistons d'avion multimoteur — structure bois, groupe complet ou groupe constructeur: conversion au “groupe 3 complet”. Pour la licence B1, les limitations suivantes doivent être incluses: avions pressurisés, avions à structure métallique, avions à structure composite et avions à structure en tubes métalliques recouverte de tissu;
- moteur à pistons d'avion monomoteur — structure composite, groupe complet ou groupe constructeur: conversion au “groupe 3 complet”. Pour la licence B1, les limitations suivantes doivent être incluses: avions pressurisés, avions à structure métallique, avions à structure bois et avions à structure en tubes métalliques recouverte de tissu;
- moteurs à pistons d'avion multimoteur — structure composite, groupe complet ou groupe constructeur: conversion au “groupe 3 complet”. Pour la licence B1, les limitations suivantes doivent être incluses: avions pressurisés, avions à structure métallique, avions à structure bois et avions à structure en tubes métalliques recouverte de tissu;
- moteur à turbines d'avion monoturbine, groupe complet: conversion au “sous-groupe 2a complet” plus les qualifications de type d'aéronef pour les avions monomoteurs équipés d'un turbopropulseur qui ne nécessitaient pas de qualification de type d'aéronef dans le système précédent et font partie du groupe 1;
- moteur à turbines d'avion monoturbine, groupe constructeur: conversion au “sous-groupe 2a constructeur” correspondant plus les qualifications de type d'aéronef pour les avions monomoteurs équipés d'un turbopropulseur de ce constructeur qui ne nécessitaient pas de qualification de type d'aéronef dans le système précédent et font partie du groupe 1;
- moteurs à turbines d'avion multiturbine, groupe complet: conversion aux qualifications de type d'aéronef pour les avions multimoteurs à turbopropulseurs qui ne nécessitaient pas de qualification de type d'aéronef dans le système précédent.

▼B

2) pour la catégorie B2:

- avion: conversion aux «sous-groupe 2a complet» et «groupe 3 complet» plus les qualifications de type d'aéronef pour les avions qui ne nécessitaient pas une qualification de type d'aéronef dans le système précédent et font partie du groupe 1,
- hélicoptère: conversion aux «sous-groupes 2b et 2c complets» plus les qualifications de type d'aéronef pour les hélicoptères qui ne nécessitaient pas une qualification de type d'aéronef dans le système précédent et font partie du groupe 1;

▼B

3) pour la catégorie C:

- avion: conversion aux «sous-groupe 2a complet» et «groupe 3 complet» plus les qualifications de type d'aéronef pour les avions qui ne nécessitaient pas une qualification de type d'aéronef dans le système précédent et font partie du groupe 1,
- hélicoptère: conversion aux «sous-groupes 2b et 2c complets» plus les qualifications de type d'aéronef pour les hélicoptères qui ne nécessitaient pas une qualification de type d'aéronef dans le système précédent et font partie du groupe 1.

c) Si la licence faisait l'objet de limitations suite au processus de conversion visé au point 66.A.70, ces limitations doivent rester sur la licence, sauf si elles sont supprimées en vertu des conditions définies dans le rapport de conversion applicable visé au point 66.B.300.

▼M5

66.B.130 Procédure pour l'approbation directe de la formation au type d'aéronef

- a) Dans le cas d'une formation au type pour des aéronefs autres que des dirigeables, l'autorité compétente peut approuver une formation au type d'aéronef qui n'a pas été effectuée par un organisme de formation à la maintenance agréé conformément à l'annexe IV (partie 147), en vertu du paragraphe 1 de l'appendice III de la présente annexe (partie 66). Dans ce cas, l'autorité compétente doit disposer d'une procédure permettant de garantir que la formation au type d'aéronef est conforme à l'appendice III de la présente annexe (partie 66).
- b) Dans le cas d'une formation au type pour les dirigeables du groupe 1, les cours doivent être approuvés directement par l'autorité compétente, dans tous les cas. L'autorité compétente doit disposer d'une procédure permettant de garantir que le programme de la formation au type de dirigeable couvre tous les éléments contenus dans les données d'entretien provenant du titulaire de l'agrément de conception.

▼B

SOUS-PARTIE C

EXAMENS

La présente sous-partie précise les procédures à employer pour les examens dirigés par l'autorité compétente.

66.B.200 Examen par l'autorité compétente

- a) Toutes les questions d'examen doivent être conservées de façon sûre avant un examen, pour garantir que les candidats ne sauront pas quelles questions particulières vont former la base de l'examen.
- b) L'autorité compétente doit nommer:
 - 1) les personnes qui contrôlent les questions à utiliser pour chaque examen;
 - 2) les examinateurs qui doivent être présents pendant les examens pour garantir l'intégrité de l'examen.

▼M5

c) Les examens de base doivent obéir à la norme spécifiée aux appendices I et II ou aux appendices VII et VIII de la présente annexe (partie 66), selon le cas.

▼B

d) Les examens de formation au type et les examens de type doivent obéir à la norme spécifiée à l'appendice III de la présente annexe (partie 66).

▼B

- e) De nouvelles questions à développement doivent être proposées au moins tous les six mois et les questions déjà utilisées doivent être retirées ou ne plus être utilisées. Un enregistrement des questions utilisées doit être conservé dans les dossiers de référence.
- f) Tous les documents d'examen doivent être distribués au début de l'examen au candidat et récupérés par l'examineur à l'issue du temps alloué à l'examen. Aucun document d'examen ne peut être sorti de la salle d'examen pendant le temps alloué à l'examen.
- g) Sauf pour ce qui concerne la documentation spécifique requise pour les examens de type, seul le document d'examen doit être à la disposition du candidat au cours de l'examen.
- h) Les candidats à l'examen doivent être séparés les uns des autres de telle sorte qu'ils ne puissent lire les documents d'examen les uns entre les autres. Ils ne peuvent parler à aucune personne autre que l'examineur.
- i) Les candidats qui sont convaincus de tricherie doivent être interdits de présentation à tout examen ultérieur dans les douze mois à partir de la date de l'examen dans lequel ils ont triché.

SOUS-PARTIE D***CONVERSION DES QUALIFICATIONS DES PERSONNELS DE CERTIFICATION***

La présente sous-partie précise les procédures pour la conversion des qualifications des personnels de certification visées au point 66.A.70 pour les licences de maintenance d'aéronefs.

66.B.300 Généralités

- a) L'autorité compétente peut uniquement convertir des qualifications
 - i) obtenues dans l'État membre pour lequel elle est compétente, sans préjudice des accords bilatéraux, et ii) valables avant l'entrée en vigueur des exigences applicables de la présente annexe (partie 66).
- b) L'autorité compétente peut uniquement effectuer la conversion conformément au rapport de conversion préparé en conformité avec le point 66.B.305 ou le point 66.B.310, selon le cas.
- c) Les rapports de conversion doivent être soit i) émis par l'autorité compétente, soit ii) approuvés par l'autorité compétente pour garantir leur conformité à la présente annexe (partie 66).
- d) Les rapports de conversion et les éventuelles modifications qui y sont apportées doivent être archivés par l'autorité compétente conformément au point 66.B.20.

66.B.305 Rapport pour la conversion des qualifications nationales

- a) Le rapport de conversion pour les qualifications des personnels de certification nationaux doit décrire l'objet de chaque type de qualification, y compris la licence nationale associée, le cas échéant, les prérogatives associées et inclure une copie des règlements nationaux pertinents qui les définissent.
- b) Le rapport de conversion doit montrer, pour chaque type de qualification visé au paragraphe a):
 - 1) en quelle licence de maintenance d'aéronefs il sera converti; et
 - 2) les limitations qui seront ajoutées conformément aux points 66.A.70(c) ou (d), selon le cas; et

▼ B

- 3) les conditions requises pour supprimer les limitations, en spécifiant les modules/sujets pour lesquels un examen est nécessaire pour supprimer les limitations et obtenir une licence de maintenance d'aéronefs complète, ou pour inclure une (sous-)catégorie supplémentaire. Elles doivent inclure les modules définis à l'► **M5** appendice I ◀ de la présente annexe (partie 66) qui ne sont pas couverts par la qualification nationale.

66.B.310 Rapport de conversion pour les habilitations des organismes de maintenance agréés

- a) Pour chaque organisme de maintenance agréé concerné, le rapport de conversion doit décrire la portée de chaque habilitation délivrée par l'organisme de maintenance et inclure une copie des procédures pertinentes de l'organisme de maintenance pour la qualification et l'habilitation des personnels de certification sur lesquelles le processus de conversion est basé.
- b) Le rapport de conversion doit montrer, pour chaque type d'habilitation visé au paragraphe a):
 - 1) en quelle licence de maintenance d'aéronefs il sera converti; et
 - 2) les limitations qui seront ajoutées conformément aux points 66.A.70(c) ou (d), selon le cas; et
 - 3) les conditions requises pour supprimer les limitations, en spécifiant les modules/sujets pour lesquels un examen est nécessaire pour supprimer les limitations et obtenir une licence de maintenance d'aéronefs complète, ou pour inclure une (sous-)catégorie supplémentaire. Elles doivent inclure les modules définis à l'appendice III de la présente annexe (partie 66) qui ne sont pas couverts par la qualification nationale.

SOUS-PARTIE E**CRÉDITS D'EXAMEN**

La présente sous-partie précise les procédures pour accorder des crédits d'examen conformément au point 66.A.25(c).

66.B.400 Généralités

- a) L'autorité compétente ne peut accorder un crédit que sur la base d'un rapport de crédit préparé conformément au point 66.B.405.
- b) Le rapport de crédit doit être soit (i) élaboré par l'autorité compétente, soit (ii) approuvé par l'autorité compétente pour garantir sa conformité à la présente annexe (partie 66).
- c) Les rapports de crédit et les éventuelles modifications qui y sont apportées doivent être datés et archivés par l'autorité compétente conformément au point 66.B.20.

▼ M5**66.B.405 Rapport de crédit d'examen**

- a) Le rapport de crédit doit inclure une comparaison entre les éléments suivants:
 - i) les modules, sous-modules, sujets et niveaux de connaissance contenus dans les appendices I ou VII de la présente annexe (partie 66), selon le cas;
 - ii) le programme de la qualification technique concernée pertinente pour la catégorie demandée.

▼ M5

Cette comparaison doit indiquer si la conformité a été démontrée et contenir les justifications relatives à chaque affirmation.

- b) Des crédits pour des examens autres que les examens de connaissances de base effectués dans des organismes de formation à la maintenance agréés conformément à l'annexe IV (partie 147) ne peuvent être accordés que par l'autorité compétente de l'État membre dans lequel la qualification a été obtenue, à moins qu'il n'existe un accord officiel avec ladite autorité qui en dispose autrement.
- c) Aucun crédit ne peut être accordé sans un relevé de conformité pour chaque module et sous-module, indiquant où la norme équivalente peut être trouvée dans la qualification technique.
- d) L'autorité compétente doit régulièrement vérifier si les éléments suivants ont changé:
 - i) la norme de qualification nationale;
 - ii) les appendices I ou VII de la présente annexe (partie 66), selon le cas.

L'autorité compétente doit évaluer également si ces changements nécessitent une modification du rapport de crédit. De telles modifications doivent être documentées, datées et enregistrées.

▼ B**66.B.410 Validité de crédit d'examen**

- a) L'autorité compétente doit notifier par écrit au demandeur les éventuels crédits accordés ainsi que la référence au rapport de crédit utilisé.
- b) Les crédits expirent dix années après leur octroi.

▼ M5

- c) À l'expiration des crédits, le demandeur peut déposer une demande de nouveaux crédits. Si les exigences en matière de connaissances de base définies dans les appendices I ou VII de la présente annexe (partie 66), selon le cas, n'ont pas été modifiées, l'autorité compétente doit prolonger la durée de validité des crédits pour une durée supplémentaire de dix ans de manière automatique.

▼ B**SOUS-PARTIE F*****CONTRÔLE PERMANENT***

La présente sous-partie décrit les procédures pour le contrôle permanent de la licence de maintenance d'aéronefs, et en particulier pour le retrait, la suspension ou la limitation de la licence de maintenance d'aéronefs.

66.B.500 Retrait, suspension ou limitation de la licence de maintenance d'aéronefs

L'autorité compétente doit suspendre, limiter ou retirer la licence de maintenance d'aéronefs lorsqu'elle a identifié un problème de sécurité ou si elle a la preuve claire que la personne a effectué une ou plusieurs des activités suivantes, ou y a participé:

- 1) avoir obtenu la licence de maintenance d'aéronefs et/ou des prérogatives de certification par falsification des preuves documentaires;
- 2) ne pas avoir exécuté un entretien demandé et n'en avoir pas rendu compte à l'organisme ou à la personne qui a demandé l'entretien;

▼B

- 3) ne pas avoir exécuté l'entretien requis résultant de sa propre inspection et n'en avoir pas rendu compte à l'organisme ou à la personne pour lequel ou laquelle il avait été prévu d'effectuer l'entretien;
- 4) avoir fait preuve d'entretien négligent;
- 5) avoir falsifié l'enregistrement de l'entretien;
- 6) avoir délivré un certificat de remise en service en sachant que l'entretien spécifié sur le certificat de remise en service n'a pas été effectué ou sans vérifier qu'un tel entretien a été réalisé;
- 7) avoir procédé à la réalisation de l'entretien ou à la délivrance d'un certificat de remise en service sous l'emprise de l'alcool ou de la drogue;
- 8) avoir délivré un certificat de remise en service sans qu'il y ait conformité avec l'annexe I (partie M), l'annexe II (partie 145) ou l'annexe III (partie 66).

▼M5*Appendice I***Exigences en matière de connaissances de base****(sauf pour la licence de catégorie L)****1. Niveaux de connaissance pour les licences de maintenance d'aéronefs de catégories A, B1, B2, B2L, B3 et C**

Les connaissances de base pour les catégories A, B1, B2, B2L et B3 sont indiquées par des niveaux de connaissance (1, 2 ou 3) pour chaque sujet concerné. Les postulants à la catégorie C doivent satisfaire aux niveaux de connaissances de base de la catégorie B1 ou de la catégorie B2.

▼B

Les indicateurs des niveaux de connaissances sont définis sur 3 niveaux comme suit:

— *NIVEAU 1: Une familiarisation avec les éléments principaux du sujet.*

Objectifs:

- a) Le postulant devra être familiarisé avec les éléments de base du sujet.
- b) Le postulant devra être capable de donner une description simple de la totalité du sujet, en utilisant des mots communs et des exemples.
- c) Le postulant devra être capable d'utiliser des termes typiques.

— *NIVEAU 2: Une connaissance générale des aspects théoriques et pratiques du sujet et une capacité à appliquer cette connaissance.*

Objectifs:

- a) Le postulant devra être capable de comprendre les principes essentiels théoriques du sujet.
- b) Le postulant devra être capable de donner une description générale du sujet, en utilisant, comme il convient, des exemples typiques.
- c) Le postulant devra être capable d'utiliser des formules mathématiques conjointement aux lois physiques décrivant le sujet.
- d) Le postulant devra être capable de lire et de comprendre des croquis, des dessins et des schémas décrivant le sujet.
- e) Le postulant devra être capable d'appliquer ses connaissances d'une manière pratique en utilisant des procédures détaillées.

— *NIVEAU 3: Une connaissance détaillée des aspects théoriques et pratiques du sujet et une capacité à combiner et appliquer des éléments de connaissance séparés d'une manière logique et compréhensible.*

Objectifs:

- a) Le postulant devra connaître la théorie du sujet et les relations avec les autres sujets.
- b) Le postulant devra être capable de donner une description détaillée du sujet en utilisant les principes essentiels théoriques et des exemples spécifiques.
- c) Le postulant devra comprendre et être capable d'utiliser les formules mathématiques en rapport avec le sujet.

▼ B

- d) Le postulant devra être capable de lire, de comprendre et de préparer des croquis, des dessins simples et des schémas décrivant le sujet.
- e) Le postulant devra être capable d'appliquer ses connaissances d'une manière pratique en utilisant les instructions du constructeur.
- f) Le postulant devra être capable d'interpréter les résultats provenant de différentes sources et mesures et d'appliquer une action corrective comme il convient.

▼ M5**2. Modularisation**

La qualification sur des sujets de base pour chaque catégorie ou sous-catégorie de licence de maintenance d'aéronefs devra être conforme au tableau suivant, dans lequel les sujets concernés sont indiqués par un "X".

Pour les catégories A, B1 et B3:

Sujet module	Avion A ou B1 avec:		Hélicoptère A ou B1 avec:		B3
	Moteur(s) à turbines	Moteur(s) à pistons	Moteur(s) à turbines	Moteur(s) à pistons	Avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg
1	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X
7A	X	X	X	X	
7B					X
8	X	X	X	X	X
9A	X	X	X	X	
9B					X
10	X	X	X	X	X
11 A	X				
11 B		X			
11C					X
12			X	X	
13					
14					
15	X		X		
16		X		X	X
17 A	X	X			
17 B					X

▼ **M5**

Pour les catégories B2 et B2L:

Sujet module/sous-modules	B2	B2L
1	X	X
2	X	X
3	X	X
4	X	X
5	X	X
6	X	X
7A	X	X
7B		
8	X	X
9A	X	X
9B		
10	X	X
11 A		
11 B		
11C		
12		
13.1 et 13.2	X	X
13.3 a)	X	X (pour la qualification système “Vol automatique”)
13.3 b)	X	
13.4 a)	X	X (pour la qualification système “Com/Nav”)
13.4 b)	X	X (pour la qualification système “Surveillance”)
13.4 c)	X	
13.5	X	X
13.6	X	
13.7	X	X (pour la qualification système “Vol automatique”)
13.8	X	X (pour la qualification système “Instruments”)
13.9	X	X
13.10	X	
13.11 à 13.18	X	X (pour la qualification système “Systèmes de la cellule”)
13.19 à 13.22	X	
14	X	X (pour les qualifications système “Instruments” et “Systèmes de la cellule”)
15		
16		
17 A		
17 B		

▼ **B**

MODULE 1. MATHÉMATIQUES

	NIVEAU			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
1.1 <i>Arithmétique</i> Termes et signes arithmétiques, méthodes de multiplication et de division, fractions et décimales, facteurs et multiples, masses, mesures et facteurs de conversion, rapport et proportions, moyennes et pourcentages, surfaces et volumes, carrés, cubes, racines carrées et cubiques.	1	2	2	2
1.2 <i>Algèbre</i> a) Évaluation d'expressions algébriques simples, addition, soustraction, multiplication et division, utilisation des parenthèses, fractions algébriques simples; b) Équations linéaires et leurs solutions; Exposants et puissances, exposants négatifs et fractionnaires; Systèmes de numération binaires et autres systèmes de numération applicables; Équations simultanées et équations du second degré à une inconnue; Logarithmes.	1 —	2 1	2 1	2 1
1.3 <i>Géométrie</i> a) Constructions géométriques simples; b) Représentation graphique, nature et utilisations des graphiques, graphiques des équations/fonctions; c) Trigonométrie simple; relations trigonométriques, utilisation des tables et des coordonnées rectangulaires et polaires.	— 2 —	1 2 2	1 2 2	1 2 2

MODULE 2. PHYSIQUE

	NIVEAU			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
2.1 <i>Matière</i> Nature de la matière: éléments chimiques, structure des atomes, molécules; Composés chimiques; États: solide, liquide et gazeux; Changements d'états.	1	1	1	1
2.2 <i>Mécanique</i> 2.2.1 <i>Statique</i> Forces, moments et couples, représentation vectorielle; Centre de gravité; Éléments de théorie de contrainte, allongement et élasticité: tension, compression, cisaillement et torsion; Nature et propriétés des solides, des liquides et des gaz; Pression et flottabilité dans les liquides (baromètres).	1	2	1	1
2.2.2 <i>Cinématique</i> Mouvement linéaire: mouvement uniforme en ligne droite, mouvement sous accélération constante (mouvement sous l'action de la gravité); Mouvement rotatif: mouvement circulaire uniforme (forces centrifuge et centripète);	1	2	1	1

▼ B

		NIVEAU			
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
	Mouvement périodique: mouvement pendulaire; Théorie simple des vibrations, des harmoniques et de la résonance; Rapport de vitesse, gain et rendement mécanique.				
2.2.3	<i>Dynamique</i>				
	a) Masse; Force, inertie, travail, puissance, énergie (énergie potentielle, cinétique et totale), chaleur, rendement;	1	2	1	1
	b) Quantité de mouvement, conservation de la quantité de mouvement; Impulsion; Principes des gyroscopes; Frottement: nature et effets, coefficient de frottement (résistance au roulage).	1	2	2	1
2.2.4	<i>Dynamique des fluides</i>				
	a) Poids spécifique et densité;	2	2	2	2
	b) Viscosité, résistance des fluides, effets du profilage; Effets de la compressibilité sur les fluides; Pression statique, dynamique et totale: théorème de Bernoulli, venturi.	1	2	1	1
2.3	<i>Thermodynamique</i>				
	a) Température: thermomètres et échelles de température: Celsius, Fahrenheit et Kelvin; définition de la chaleur;	2	2	2	2
	b) Capacité calorifique, chaleur spécifique; Transfert de chaleur: convection, rayonnement et conduction; Dilatation volumétrique; Première et seconde loi de la thermodynamique; Gaz: lois des gaz parfaits; chaleur spécifique à volume constant et pression constante, travail effectué par la dilatation des gaz; Compression et dilatation isothermes, adiabatiques, cycles moteur, volume constant et pression constante, réfrigérateurs et pompes à chaleur; Chaleurs latentes de fusion et évaporation, énergie thermique, chaleur de combustion.	—	2	2	1
2.4	<i>Optique (Lumière)</i>	—	2	2	—
	Nature de la lumière, vitesse de la lumière; Lois de la réflexion et de la réfraction: réflexion sur des surfaces planes, réflexion par des miroirs sphériques, réfraction, lentilles; Fibres optiques.				
2.5	<i>Déplacement des ondes et du son</i>	—	2	2	—
	Déplacement des ondes: ondes mécaniques, déplacement des ondes sinusoïdales, phénomène d'interférences, ondes stationnaires; Son: vitesse du son, production du son, intensité, ton et qualité, effet Doppler.				



MODULE 3. PRINCIPES ESSENTIELS D'ÉLECTRICITÉ

		NIVEAU			
		A	B1	► M5 B2L ◀ B2	B3
3.1	<i>Théorie des électrons</i> Structure et répartition des charges électriques dans: les atomes, les molécules, les ions, les composés; Structure moléculaire des conducteurs, des semi-conducteurs et des isolateurs.	1	1	1	1
3.2	<i>Électricité statique et conduction</i> Électricité statique et répartition des charges électrostatiques; Lois électrostatiques d'attraction et de répulsion; Unités de charge, loi de Coulomb; Conduction de l'électricité dans les solides, les liquides, les gaz et dans le vide.	1	2	2	1
3.3	<i>Terminologie électrique</i> Les termes suivants, leurs unités et les facteurs qui les affectent: différence de potentiel, force électromotrice, tension, intensité, résistance, conductance, charge, flux du courant conventionnel, flux électronique.	1	2	2	1
3.4	<i>Génération de l'électricité</i> Production de l'électricité par les méthodes suivantes: lumière, chaleur, frottement, pression, action chimique, magnétisme et déplacement.	1	1	1	1
3.5	<i>Sources d'électricité à courant continu</i> Construction et action chimique de base des: éléments primaires, éléments secondaires, éléments au plomb et acide, éléments au cadmium nickel, autres éléments alcalins; Éléments de pile reliés en série et en parallèle; Résistance interne et ses effets sur une batterie; Construction, matériaux et fonctionnement des thermocouples; Fonctionnement des cellules photoélectriques.	1	2	2	2
3.6	<i>Circuits de courant continu</i> Loi d'Ohm, lois de Kirchoff sur la tension et l'intensité; Calculs utilisant les lois ci-dessus pour trouver la résistance, la tension et l'intensité; Signification de la résistance interne d'une alimentation.	—	2	2	1
3.7	<i>Résistance/résistances</i> a) Résistance et facteurs qui l'affectent; Résistivité; Code de couleurs des résistances, valeurs et tolérances, valeurs préférentielles, puissance nominale; Résistances en série et en parallèle; Calcul de la résistance totale en utilisant les branchements en série, en parallèle et des combinaisons de série et de parallèle; Fonctionnement et utilisation des potentiomètres et des rhéostats; Fonctionnement du Pont de Wheatstone;	—	2	2	1

▼ **B**

		NIVEAU			
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
	b) Coefficient de conductance par température positive et négative; Résistances fixes, stabilité, tolérance et limitations, méthodes de construction; Résistances variables, thermistances, résistances dépendant de la tension; Construction des potentiomètres et des rhéostats; Construction du Pont de Wheatstone.	—	1	1	—
3.8	<i>Puissance</i> Puissance, travail et énergie (cinétique et potentielle); Dissipation de la puissance par une résistance; Formule de la puissance; Calculs impliquant la puissance, le travail et l'énergie.	—	2	2	1
3.9	<i>Capacitance/condensateur</i> Fonctionnement et fonction d'un condensateur; Facteurs affectant la surface de capacitance des plaques, distance entre les plaques, nombre de plaques, diélectrique et constante diélectrique, tension de travail, tension nominale; Types de condensateurs, construction et fonction; Codage de couleurs des condensateurs; Calculs de capacitance et de tension dans les circuits en série et en parallèle; Charge et décharge exponentielle d'un condensateur, constantes de temps; Essais des condensateurs.	—	2	2	1
3.10	<i>Magnétisme</i> a) Théorie du magnétisme; Propriétés d'un aimant; Action d'un aimant suspendu dans le champ magnétique terrestre; Magnétisation et démagnétisation; Protection contre les perturbations magnétiques; Différents types de matériaux magnétiques; Construction des électro-aimants et principes de fonctionnement; Règles des trois doigts pour déterminer le champ magnétique autour d'un conducteur parcouru par un courant; b) Force magnétomotrice, intensité du champ efficace, densité du flux magnétique, perméabilité, boucle d'hystérésis, fidélité, réluctance de la force coercitive, point de saturation, courants de Foucault; Précautions à prendre pour la manipulation et le stockage des aimants.	—	2	2	1
3.11	<i>Inductance/inducteur</i> Loi de Faraday; Action d'induction d'une tension dans un conducteur se déplaçant dans un champ magnétique; Principes d'induction; Effets des variables suivantes sur la valeur d'une tension induite: intensité du champ magnétique, taux de variation du flux, nombre de tours du conducteur; Induction mutuelle; Effet du taux de variation du courant primaire et de l'inductance mutuelle sur la tension induite;	—	2	2	1

▼ B

		NIVEAU			
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
	Facteurs affectant l'inductance mutuelle: nombre de tours du bobinage, taille physique du bobinage, perméabilité du bobinage, position des enroulements les uns par rapport aux autres;				
	Loi de Lenz et règles de détermination de la polarité;				
	Force contre-électromotrice, self-induction;				
	Point de saturation;				
	Utilisations de principe des inducteurs.				
3.12	<i>Moteur à courant continu/théorie des générateurs</i>	—	2	2	1
	Moteur de base et théorie des générateurs;				
	Construction et but des composants du générateur de courant continu;				
	Fonctionnement et facteurs influant sur la sortie et le sens du débit de courant des générateurs de courant continu;				
	Fonctionnement et facteurs influant sur la puissance de sortie, le couple, la vitesse et le sens de rotation des moteurs à courant continu;				
	Moteurs à enroulement série, à enroulement shunt et moteurs composés;				
	Construction des génératrices démarreur.				
3.13	<i>Théorie du courant alternatif</i>	1	2	2	1
	Courant sinusoïdal: phase, période, fréquence, cycle;				
	Valeurs du courant instantanée, moyenne, efficace, de crête, de crête à crête, et calculs de ces valeurs, par rapport à la tension, à l'intensité et à la puissance;				
	Courant d'onde triangulaire, carrée;				
	Principe du monophasé/du triphasé.				
3.14	<i>Circuits résistants (R), capacitifs (C) et inductifs (L)</i>	—	2	2	1
	Relations de déphasage entre la tension et l'intensité dans les circuits L, C et R, parallèles, en série et parallèles en série;				
	Dissipation de puissance dans les circuits L, C et R;				
	Calculs d'impédance, d'angle de phase, du facteur de puissance et de l'intensité;				
	Calculs de puissance vraie, puissance apparente et puissance réactive.				
3.15	<i>Transformateurs</i>	—	2	2	1
	Principes de construction et fonctionnement des transformateurs;				
	Pertes dans les transformateurs et méthodes pour les maîtriser;				
	Action du transformateur en conditions de charge et à vide;				
	Transfert de puissance, rendement, marques de polarité;				
	Calcul des intensités et des tensions entre phases et entre phase et neutre;				
	Calcul de puissance dans un système triphasé;				
	Intensité, tension, rapport des nombres de tours, puissance, rendement dans le primaire et le secondaire;				
	Autotransformateurs.				

▼ **B**

	NIVEAU			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
3.16 <i>Filtres</i>	—	1	1	—
Fonctionnement, application et emplois des filtres suivants: passe bas, passe haut, passe bande, éliminateur de bande.				
3.17 <i>Générateurs de courant alternatif</i>	—	2	2	1
Rotation d'une boucle dans un champ magnétique et forme du signal produit;				
Fonctionnement et construction des générateurs de courant alternatif du type à induit tournant et champ tournant;				
Alternateurs monophasés, biphasés et triphasés;				
Avantages et utilisations des branchements triphasés en étoile et en triangle;				
Générateurs à aimants permanents.				
3.18 <i>Moteurs à courant alternatif</i>	—	2	2	1
Construction, principes de fonctionnement et caractéristiques des: moteurs à courant alternatif synchrones et à induction à la fois monophasés et polyphasés;				
Méthodes de commande de vitesse et sens de rotation;				
Méthodes de production d'un champ tournant: condensateur, inducteur, pôle hachuré ou fendu.				

MODULE 4. PRINCIPES ESSENTIELS D'ÉLECTRONIQUE

	NIVEAU			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
4.1 <i>Semi-conducteurs</i>				
4.1.1 <i>Diodes</i>				
a) Symboles des diodes;	—	2	2	1
Caractéristiques et propriétés des diodes;				
Diodes en série et en parallèle;				
Caractéristiques principales et utilisation des redresseurs au silicium commandé (thyristors), diode électroluminescente, diode photoconductrice, varistor, diodes redresseuses;				
Essai fonctionnel des diodes;				
b) Matériaux, configuration des électrons, propriétés électriques;	—	—	2	—
Matériaux de type P et N: effets des impuretés sur la conduction, caractères majoritaires ou minoritaires;				
Jonction PN dans un semi-conducteur, création d'un potentiel au travers d'une jonction PN en conditions non polarisée, polarisation directe et polarisation inverse;				
Paramètres des diodes: tension inverse de crête, courant direct maximum, température, fréquence, courant de fuite, dissipation de puissance;				
Fonctionnement et fonction des diodes dans les circuits suivants: écrêteurs, bloqueurs, redresseurs à deux alternances et à une alternance, redresseurs à pont, doubleurs et tripleurs de tension;				
Fonctionnement détaillé et caractéristiques des dispositifs suivants: redresseur au silicium commandé (thyristor), diode électroluminescente, diode Schottky, diode photoconductrice, diode varactor, varistor, diodes redresseuses, diode Zener;				

▼ **B**

	NIVEAU			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
4.1.2 <i>Transistors</i>				
a) Symboles des transistors; Description des composants et orientation; Caractéristiques et propriétés des transistors;	—	1	2	1
b) Construction et fonctionnement des transistors PNP et NPN; Configurations base, collecteur et émetteur; Essais des transistors; Appréciation de base d'autres types de transistors et leurs utilisations. Application des transistors: classes d'amplificateur (A, B, C); Circuits simples incluant: polarisation, découplage, retour et stabilisation; Principes des circuits à multi-étages: cascades, oscillateurs push-pull, multivibrateurs, circuits flip-flop;	—	—	2	—
4.1.3 <i>Circuits intégrés</i>				
a) Description et fonctionnement des circuits logiques et des circuits linéaires/ amplificateurs opérationnels;	—	1	—	1
b) Description et fonctionnement des circuits logiques et des circuits linéaires; Introduction au fonctionnement et fonction d'un amplificateur opérationnel utilisé comme: intégrateur, différenciateur, suiveur de tension, comparateur; Fonctionnement et méthodes de branchement des étages d'amplificateur: capa- citive résistive, inductive (transformateur), résistive inductive (IP), directe; Avantages et inconvénients du retour positif et négatif.	—	—	2	—
4.2 <i>Circuits imprimés</i>	—	1	2	—
Description et utilisation des circuits imprimés.				
4.3 <i>Servomécanismes</i>				
a) Compréhension des termes suivants: systèmes à boucle ouverte et fermée, retour d'asservissement, suivi, transducteurs analogiques; Principes de fonctionnement et utilisation des composants et parties des systèmes de synchronisation suivants: séparateurs, différentiel, commande et couple, transformateurs, transmetteurs par inductance et capacitance;	—	1	—	—
b) Compréhension des termes suivants: systèmes à boucle ouverte et fermée, suivi, servomécanisme, transducteur analogique, nul, amortissement, retour d'asservissement, bande d'insensibilité; Construction, fonctionnement et utilisation des composants des systèmes de synchronisation suivants: séparateurs, différentiel, commande et couple, trans- formateurs E et I, transmetteurs par inductance, transmetteurs par capacitance, transmetteurs synchrones; Défauts des servomécanismes, inversion des têtes de synchronisation, battement.	—	—	2	—



MODULE 5. TECHNIQUES NUMÉRIQUES/SYSTÈMES D'INSTRUMENTATION ÉLECTRONIQUE

		NIVEAU				
		A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	► M5 B2 B2L ◀	B3
5.1	<i>Systèmes d'instrumentation électronique</i> Agencements de systèmes caractéristiques et implantation en cockpit des systèmes d'instrumentation électronique.	1	2	2	3	1
5.2	<i>Systèmes de numération</i> Systèmes de numération: binaire, octal et hexadécimal; Démonstration des conversions entre les systèmes décimal et binaire, octal et hexadécimal et vice versa.	—	1	—	2	—
5.3	<i>Conversion des données</i> Données analogiques, données numériques; Fonctionnement et application des convertisseurs analogique vers numérique et numérique vers analogique, entrées et sorties, limitations des divers types.	—	1	—	2	—
5.4	<i>Bus de données</i> Fonctionnement des bus de données dans les systèmes avion, y compris la connaissance de l'ARINC et d'autres spécifications. Réseau avion/Ethernet.	—	2	—	2	—
5.5	<i>Circuits logiques</i> a) Identification des symboles communs de porte logique, des tableaux et circuits équivalents; Applications utilisées pour les systèmes avion, schémas de principe; b) Interprétation des diagrammes logiques.	—	2	—	2	► M5 — ◀
5.6	<i>Structure du calculateur basique</i> a) Terminologie des calculateurs (y compris bit, octet, logiciel, matériel, CPU, IC et divers dispositifs de mémoire tels que RAM, ROM, PROM); Technologie des calculateurs (telle qu'appliquée dans les systèmes avion); b) Terminologie relative au calculateur; Fonctionnement, disposition et interface des composants principaux dans un micro-ordinateur, y compris leurs systèmes de bus associés; Informations contenues dans des mots d'instructions à simple et multi-adressage; Termes associés à la mémoire; Fonctionnement des dispositifs typiques de mémoire; Fonctionnement, avantages et inconvénients des divers systèmes de stockage des données.	1	2	—	—	—
5.7	<i>Microprocesseurs</i> Fonctions réalisées et fonctionnement global d'un microprocesseur; Fonctionnement basique de chacun des éléments de microprocesseur suivants: unité de commande et traitement, horloge, registre, unité logique arithmétique.	—	—	—	2	—

▼ B

		NIVEAU				
		A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	► <u>M5</u> B2 B2L ◀	B3
5.8	<i>Circuits intégrés</i>	—	—	—	2	—
	Fonctionnement et utilisation des codeurs et décodeurs;					
	Fonction des types de codeurs;					
	Utilisations d'une intégration à moyenne, grande et très grande échelle.					
5.9	<i>Multiplexage</i>	—	—	—	2	—
	Fonctionnement, application et identification des multiplexeurs et des démultiplexeurs dans les logigrammes.					
5.10	<i>Fibre optique</i>	—	1	1	2	—
	Avantages et inconvénients de la transmission de données par fibre optique par rapport à la propagation par fil électrique;					
	Bus de données de fibre optique;					
	Termes relatifs à la fibre optique;					
	Terminaisons;					
	Coupleurs, terminaux de commande, terminaux de commande à distance;					
	Application des fibres optiques dans les systèmes avion.					
5.11	<i>Affichages électroniques</i>	—	2	1	2	► <u>M5</u> — ◀
	Principes de fonctionnement et types communs d'affichages utilisés dans un aéronef moderne, y compris les tubes cathodiques, les diodes électroluminescentes et l'affichage à cristaux liquides.					
5.12	<i>Dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques</i>	1	2	2	2	► <u>M5</u> — ◀
	Manipulation spéciale des composants sensibles aux décharges électrostatiques;					
	Sensibilisation aux risques et détériorations possibles, dispositifs de protection antistatique des personnels et des composants.					
5.13	<i>Contrôle de gestion par logiciel</i>	—	2	1	2	► <u>M5</u> — ◀
	Sensibilisation aux restrictions, exigences de navigabilité et effets catastrophiques possibles des modifications non agréées des programmes logiciels.					
5.14	<i>Environnement électromagnétique</i>	—	2	2	2	► <u>M5</u> — ◀
	Influence des phénomènes suivants sur les techniques de maintenance pour les systèmes électroniques:					
	EMC/CEM — Compatibilité électromagnétique;					
	EMI/IEM — Interférence électromagnétique;					
	HIRF/CHRI — Champ rayonné à haute intensité;					
	Foudre/protection contre le foudroiement.					
5.15	<i>Systèmes avion caractéristiques électroniques/numériques</i>	—	2	2	2	► <u>M5</u> — ◀

▼ **B**

	NIVEAU				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	► M5 B2 B2L ◀	B3
Disposition générale des systèmes avion caractéristiques électro-numériques et de l'équipement de test intégré (BITE) associé.					
a) Pour B1 et B2 uniquement:					
ACARS (<i>ARINC Communication and Addressing and Reporting System</i>) — Système ARINC de communication d'adressage et de compte rendu;					
EICAS (<i>Engine Indication and Crew Alerting System</i>) — Système d'indications moteurs et d'alerte équipage;					
FBW (<i>Fly by Wire</i>) — Commandes de vol électriques;					
FMS (<i>Flight Management System</i>) — Système de gestion du vol;					
IRS (<i>Inertial Reference System</i>) — Système de référence inertielle.					
b) Pour B1, B2 et B3:					
ECAM (<i>Electronic Centralised Aircraft Monitoring</i>) — Surveillance aéronef centralisée électronique;					
EFIS (<i>Electronic Flight Instrument System</i>) — Système d'instrumentation de vol électronique;					
GPS (<i>Global Positioning System</i>) — Système de positionnement global;					
TCAS (<i>Traffic Alert Collision Avoidance System</i>) — Système d'alerte de trafic et d'évitement des abordages;					
Avionique modulaire intégrée;					
Systèmes de cabine;					
Systèmes d'information.					

MODULE 6. MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

	NIVEAU			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
6.1 <i>Matériaux des aéronefs — matériaux ferreux</i>				
a) Caractéristiques, propriétés et identification des alliages d'acier communs utilisés dans les aéronefs; Traitement thermique et application des alliages d'acier.	1	2	1	2
b) Essais des matériaux ferreux pour la dureté, la résistance à la traction, la résistance à la fatigue et la résistance aux chocs.	—	1	1	1
6.2 <i>Matériaux des aéronefs — matériaux non ferreux</i>				
a) Caractéristiques, propriétés et identification des matériaux non ferreux communs utilisés dans les aéronefs; Traitement thermique et application des matériaux non ferreux;	1	2	1	2
b) Essais des matériaux non ferreux pour la dureté, la résistance à la traction, la résistance à la fatigue et la résistance aux chocs.	—	1	1	1
6.3 <i>Matériaux des aéronefs — matériaux composites et non métalliques</i>				
6.3.1 <i>Matériaux composites et non métalliques autres que le bois et le tissu</i>				
a) Caractéristiques, propriétés et identification des matériaux composites et non métalliques, autres que le bois, utilisés dans les aéronefs; Mastic et agents de collage;	1	2	2	2

▼ **B**

	NIVEAU			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
b) Détection des défauts/détériorations dans les matériaux composites et non métalliques; Réparation des matériaux composites et non métalliques.	1	2	—	2
6.3.2 <i>Structures en bois</i> Méthodes de construction des structures de cellule en bois; Caractéristiques, propriétés et types de bois et de colle utilisés dans les avions; Conservation et maintenance des structures en bois; Types de défauts/détériorations dans le matériau bois et les structures en bois; Détection des défauts/détériorations dans les structures en bois; Réparation des structures en bois.	1	2	—	2
6.3.3 <i>Recouvrement en tissu</i> Caractéristiques, propriétés et types de tissus utilisés dans les avions; Méthodes d'inspection des tissus; Types de défauts/détériorations du tissu; Réparation du revêtement en tissu.	1	2	—	2
6.4 <i>Corrosion</i> a) Principes essentiels de chimie; Formation par processus d'action galvanique, microbiologique, contrainte; b) Types de corrosion et leur identification; Causes de la corrosion; Types de matériaux, susceptibilité à la corrosion.	1 2	1 3	1 2	1 2
6.5 <i>Fixations</i>				
6.5.1 <i>Filetages</i> Nomenclature des vis; Formes, dimensions et tolérances des filetages pour les filetages standard utilisés dans les avions; Mesure des filetages.	2	2	2	2
6.5.2 <i>Boulons, goujons et vis</i> Types de boulons: spécification, identification et marquage des boulons et normes internationales pour les avions; Écrous: de types autobloquant, de fixation, standard; Vis à métaux: spécifications pour les avions; Goujons: types et utilisations, pose et dépose; Vis tarauds, pions.	2	2	2	2

▼ **B**

	NIVEAU			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
6.5.3 <i>Dispositifs de blocage</i> Rondelles freins et rondelles élastiques, plaques de verrouillage, goupilles V, contre-écrou, freinage au fil à freiner, attaches rapides, goupilles, circlips, goupilles fendues.	2	2	2	2
6.5.4 <i>Rivets pour aéronefs</i> Types de rivets pleins et aveugles: spécifications et identification, traitement thermique.	1	2	1	2
6.6 <i>Tuyauteries et raccords</i> a) Identification et types de tuyauteries rigides et souples et leurs connecteurs utilisés dans les aéronefs; b) Raccords standards pour les tuyauteries des circuits hydraulique, de carburant, d'huile, pneumatique et d'air des aéronefs.	2 2	2 2	2 1	2 2
6.7 <i>Ressorts</i> Types de ressorts, matériaux, caractéristiques et applications.	—	2	1	1
6.8 <i>Roulements</i> But des roulements, charges, matériau, construction; Types de roulements et leur application.	1	2	2	1
6.9 <i>Transmissions</i> Types d'engrenages et leur application; Rapports d'engrenages, systèmes d'engrenages de réduction et de multiplication, pignons menés et pignons d'attaque, pignons fous, gabarits d'engrenage; Courroies et poulies, chaînes et roues dentées.	1	2	2	1
6.10 <i>Câbles de commande</i> Types de câbles; Embouts, tendeurs et dispositifs de compensation; Composants des systèmes de poulies et de câbles; Câbles d'acier de Bowden; Systèmes de commande par flexibles pour aéronefs.	1	2	1	2
6.11 <i>Câbles électriques et connecteurs</i> Types de câbles, construction et caractéristiques; Câbles haute tension et coaxiaux; Sertissage; Types de connecteurs, broches, prises mâles, prises femelles, isolateurs, intensité et tension nominales, couplage, codes d'identification.	1	2	2	2



MODULE 7A. PROCÉDURES D'ENTRETIEN

Note: Le présent module ne s'applique pas à la catégorie B3. Les sujets qui relèvent de la catégorie B3 sont décrits dans le module 7B.

		NIVEAU		
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀
7.1	<i>Mesures de sécurité — Aéronefs et atelier</i>	3	3	3
	Aspects des pratiques de travail sûres comprenant les précautions à prendre lorsqu'on travaille avec l'électricité, les gaz et spécialement l'oxygène, les huiles et les produits chimiques;			
	Instruction d'action corrective à prendre, également, dans le cas d'incendie ou autre accident avec un ou plusieurs de ces dangers, y compris la connaissance des agents d'extinction.			
7.2	<i>Opérations d'atelier</i>	3	3	3
	Soin des outils, contrôle des outils, utilisation des matériels d'atelier;			
	Dimensions, surépaisseurs d'usinage et tolérances, normes de travail;			
	Étalonnage des outils et des équipements, normes d'étalonnage.			
7.3	<i>Outils</i>	3	3	3
	Types communs d'outils à main;			
	Types communs d'outils électriques;			
	Fonctionnement et utilisation des outils de mesure de précision;			
	Équipements et méthodes de lubrification;			
	Fonctionnement, fonction et utilisation des équipements d'essai général électrique.			
7.4	<i>Équipements d'essai général avionique</i>	—	2	3
	Fonctionnement, fonction et utilisation des équipements d'essai général avionique.			
7.5	<i>Dessins d'étude, diagrammes et normes</i>	1	2	2
	Types de dessins et diagrammes, leurs symboles, dimensions, tolérances et projections;			
	Identification des informations du bloc de titre;			
	Présentations de microfilm, microfiche et par ordinateur;			
	Spécification 100 de l'Association du transport aérien (ATA) d'Amérique;			
	Normes aéronautiques et autres applicables, y compris ISO, AN, MS, NAS et MIL;			
	Schémas de câblage et schémas de principe.			
7.6	<i>Jeux et tolérances</i>	1	2	1
	Tailles de perçage pour les trous de boulons, classes d'ajustement;			
	Système commun de jeux et tolérances;			
	Programme de jeux et tolérances pour les aéronefs et les moteurs;			
	Limites pour le voilement longitudinal de face, la torsion et l'usure;			
	Méthodes standards pour la vérification des arbres, roulements et autres pièces.			

▼ B

		NIVEAU		
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀
7.7	<i>Câbles électriques et connecteurs</i>	1	3	3
	Continuité, techniques d'isolation et de métallisation et essais;			
	Utilisation des outils de sertissage: à main ou actionnés hydrauliquement;			
	Essais des jointures de sertissage;			
	Dépose et pose des broches de connecteur;			
	Câbles coaxiaux: essais et précautions de montage;			
	Identification des types de câbles, leurs critères d'inspection et leurs tolérances à la détérioration;			
	Techniques de protection du câblage: mise en faisceaux des câbles et support de faisceau, attache de câbles, techniques de gainage de protection, y compris l'enroulement thermo-rétractable, blindage;			
	Installations EWIS, normes d'inspection, de réparation, de maintenance et propreté.			
7.8	<i>Rivetage</i>	1	2	—
	Jointures rivetées, espacement et pas des rivets;			
	Outils utilisés pour le rivetage et l'embrèvement;			
	Inspection des jointures rivetées.			
7.9	<i>Tuyauteries et tuyaux souples</i>	1	2	—
	Cintrage et tulipage/évasement des tuyauteries pour aéronefs;			
	Inspection et essais des tuyauteries et des tuyaux souples pour aéronefs;			
	Installation et fixation des tuyauteries.			
7.10	<i>Ressorts</i>	1	2	—
	Inspection et essais des ressorts.			
7.11	<i>Roulements</i>	1	2	—
	Essais, nettoyage et inspection des roulements;			
	Spécifications pour la lubrification des roulements;			
	Défectuosités des roulements et leurs causes.			
7.12	<i>Transmissions</i>	1	2	—
	Inspection des engrenages, jeu de denture;			
	Inspection des courroies et poulies, chaînes et roues dentées;			
	Inspection des vérins à vis, des dispositifs à levier, des biellettes à double effet.			

▼ B

		NIVEAU		
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀
7.13	<i>Câbles de commande</i>	1	2	—
	Sertissage des embouts;			
	Inspection et essais des câbles de commande;			
	Câbles d'acier de Bowden, systèmes de commandes flexibles pour avions.			
7.14	<i>Manipulation du matériel</i>			
7.14.1	<i>Tôles</i>	—	2	—
	Marquage et calcul de la tolérance de cintrage;			
	Travail de la tôle, y compris le cintrage et le formage;			
	Inspection de la tôlerie.			
7.14.2	<i>Matériaux composites et non métalliques</i>	—	2	—
	Opérations de collage;			
	Conditions d'environnement;			
	Méthodes d'inspection.			
7.15	<i>Soudage, brasage fort, brasage tendre et collage</i>			
	a) Méthodes de brasage tendre, inspection des brasures tendres;	—	2	2
	b) Méthodes de soudage et de brasage fort;	—	2	—
	Inspection des soudures et des brasures fortes;			
	Méthodes de collage et inspection des jointures collées.			
7.16	<i>Masse et centrage des avions</i>			
	a) Centre de gravité/calcul des limites de centrage: utilisation des documents qui s'y rapportent;	—	2	2
	b) Préparation de l'avion pour la pesée;	—	2	—
	Pesée de l'avion.			
7.17	<i>Manutention et stockage des avions</i>	2	2	2
	Roulage et tractage des avions et mesures de sécurité associées;			
	Mise sur vérins, sur cales, immobilisation des avions et mesures de sécurité associées;			
	Méthodes de stockage des avions;			
	Procédures d'avitaillement et de reprise de carburant;			
	Procédures de dégivrage et d'antigivrage;			
	Alimentations électrique, hydraulique et pneumatique au sol;			
	Effets des conditions environnementales sur la manutention et le fonctionnement des avions.			

▼ **B**

		NIVEAU		
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀
7.18	<i>Techniques de démontage, inspection, réparation et montage</i>			
	a) Types de défauts et techniques d'inspection visuelle; Suppression de la corrosion, évaluation et nouvelle protection.	2	3	3
	b) Méthodes générales de réparation, manuel de réparations structurales; Programmes de contrôle du vieillissement, de la fatigue et de la corrosion;	—	2	—
	c) Techniques de contrôle non destructif, y compris les méthodes de ressuage pénétrant, de radiographie, des courants de Foucault, des ultrasons et boroscopique;	—	2	1
	d) Techniques de démontage et de remontage;	2	2	2
	e) Techniques de dépannage.	—	2	2
7.19	<i>Événements anormaux</i>			
	a) Inspections à la suite de foudroiement et de pénétration de champ de radiations haute intensité;	2	2	2
	b) Inspections à la suite d'événements anormaux tels qu'atterrissages durs et vol en turbulence.	2	2	—
7.20	<i>Procédures de maintenance</i>	1	2	2
	Planning de maintenance;			
	Procédures de modification;			
	Procédures magasin;			
	Procédures de certification/remise en service;			
	Interface avec le fonctionnement aéronef;			
	Inspection d'entretien/contrôle qualité/assurance qualité;			
	Procédures d'entretien supplémentaire;			
	Contrôle des composants à durée de vie limitée.			

MODULE 7B. PROCÉDURES D'ENTRETIEN

Note: L'objet de ce module doit refléter la technologie des avions qui relèvent de la catégorie B3.

		NIVEAU
		B3
7.1	<i>Mesures de sécurité — Aéronefs et atelier</i>	3
	Aspects des pratiques de travail sûres comprenant les précautions à prendre lorsqu'on travaille avec l'électricité, les gaz et spécialement l'oxygène, les huiles et les produits chimiques;	
	Instruction d'action corrective à prendre, également, dans le cas d'incendie ou autre accident avec un ou plusieurs de ces dangers, y compris la connaissance des agents d'extinction.	

▼ **B**

		NIVEAU
		B3
7.2	<i>Opérations d'atelier</i>	3
	Soin des outils, contrôle des outils, utilisation des matériels d'atelier;	
	Dimensions, surépaisseurs d'usinage et tolérances, normes de travail;	
	Étalonnage des outils et des équipements, normes d'étalonnage.	
7.3	<i>Outils</i>	3
	Types communs d'outils à main;	
	Types communs d'outils électriques;	
	Fonctionnement et utilisation des outils de mesure de précision;	
	Équipements et méthodes de lubrification;	
	Fonctionnement, fonction et utilisation des équipements d'essai général électrique.	
7.4	<i>Équipements d'essai général avionique</i>	► M5 1 ◀
	Fonctionnement, fonction et utilisation des équipements d'essai général avionique.	
7.5	<i>Dessins d'étude, diagrammes et normes</i>	2
	Types de dessins et diagrammes, leurs symboles, dimensions, tolérances et projections;	
	Identification des informations du bloc de titre;	
	Présentations de microfilm, microfiche et par ordinateur;	
	Spécification 100 de l'Association du transport aérien (ATA) d'Amérique;	
	Normes aéronautiques et autres applicables, y compris ISO, AN, MS, NAS et MIL;	
	Schémas de câblage et schémas de principe.	
7.6	<i>Jeux et tolérances</i>	2
	Tailles de perçage pour les trous de boulons, classes d'ajustement;	
	Système commun de jeux et tolérances;	
	Programme de jeux et tolérances pour les aéronefs et les moteurs;	
	Limites pour le voilement longitudinal de face, la torsion et l'usure;	
	Méthodes standards pour la vérification des arbres, roulements et autres pièces.	

▼ **B**

		NIVEAU
		B3
7.7C	<i>zâbles électriques et connecteurs</i> Continuité, techniques d'isolation et de métallisation et essais; Utilisation des outils de sertissage: à main ou actionnés hydrauliquement; Essais des jointures de sertissage; Dépose et pose des broches de connecteur; Câbles coaxiaux: essais et précautions de montage; Techniques de protection du câblage: mise en faisceaux des câbles et support de faisceau, attache de câbles, techniques de gainage de protection, y compris l'enroulement thermo-rétractable, blindage.	2
7.8	<i>Rivetage</i> Jointures rivetées, espacement et pas des rivets; Outils utilisés pour le rivetage et l'embrèvement; Inspection des jointures rivetées.	2
7.9	<i>Tuyauteries et tuyaux souples</i> Cintrage et tulipage/évasement des tuyauteries pour aéronefs; Inspection et essais des tuyauteries et des tuyaux souples pour aéronefs; Installation et fixation des tuyauteries.	2
7.10	<i>Ressorts</i> Inspection et essais des ressorts.	► M5 2 ◀
7.11	<i>Roulements</i> Essais, nettoyage et inspection des roulements; Spécifications pour la lubrification des roulements; Défectuosités des roulements et leurs causes.	2
7.12	<i>Transmissions</i> Inspection des engrenages, jeu de denture; Inspection des courroies et poulies, chaînes et roues dentées; Inspection des vérins à vis, des dispositifs à levier, des biellettes à double effet.	2
7.13	<i>Câbles de commande</i> Sertissage des embouts; Inspection et essais des câbles de commande; Câbles d'acier de Bowden, systèmes de commandes flexibles pour aéronefs.	2
7.14	<i>Manipulation du matériel</i>	
7.14.1	<i>Tôles</i> Marquage et calcul de la tolérance de cintrage; Travail de la tôle, y compris le cintrage et le formage; Inspection de la tôlerie.	2

▼ B

		NIVEAU
		B3
7.14.2	<i>Matériaux composites et non métalliques</i>	2
	Opérations de collage;	
	Conditions d'environnement;	
	Méthodes d'inspection.	
7.15	<i>Soudage, brasage fort, brasage tendre et collage</i>	
	a) Méthodes de brasage tendre, inspection des brasures tendres;	2
	b) Méthodes de soudage et de brasage fort;	2
	Inspection des soudures et des brasures fortes;	
	Méthodes de collage et inspection des jointures collées.	
7.16	<i>Masse et centrage des aéronefs</i>	
	a) Centre de gravité/calcul des limites de centrage: utilisation des documents qui s'y rapportent.	2
	b) Préparation de l'aéronef pour la pesée;	2
	Pesée de l'aéronef.	
7.17	<i>Manutention et stockage des aéronefs</i>	2
	Roulage et tractage des aéronefs et mesures de sécurité associées;	
	Mise sur vérins, sur cales, immobilisation des aéronefs et mesures de sécurité associées;	
	Méthodes de stockage des aéronefs;	
	Procédures d'avitaillement et de reprise de carburant;	
	Procédures de dégivrage et d'antigivrage;	
	Alimentations électrique, hydraulique et pneumatique au sol;	
	Effets des conditions environnementales sur la manutention et le fonctionnement des aéronefs.	
7.18	<i>Techniques de démontage, inspection, réparation et montage</i>	
	a) Types de défauts et techniques d'inspection visuelle;	3
	Suppression de la corrosion, évaluation et nouvelle protection;	
	b) Méthodes générales de réparation, manuel de réparations structurales;	2
	Programmes de contrôle du vieillissement, de la fatigue et de la corrosion.	
	c) Techniques de contrôle non destructif, y compris les méthodes de ressuage pénétrant, de radiographie, des courants de Foucault, des ultrasons et boroscopique;	2
	d) Techniques de démontage et de remontage;	2
	e) Techniques de dépannage.	2
7.19	<i>Événements anormaux</i>	
	a) Inspections à la suite de foudroiement et de pénétration de champ de radiations haute intensité;	2
	b) Inspections à la suite d'événements anormaux tels qu'atterrissages durs et vol en turbulence.	2

▼ **B**

		NIVEAU
		B3
7.20	<i>Procédures de maintenance</i> Planning de maintenance; Procédures de modification; Procédures magasin; Procédures de certification/remise en service; Interface avec le fonctionnement aéronef; Inspection d'entretien/contrôle qualité/assurance qualité; Procédures d'entretien supplémentaire; Contrôle des composants à durée de vie limitée.	2

MODULE 8. AÉRODYNAMIQUE DE BASE

		NIVEAU			
		A	B1	► M5 B2L ◀ B2	B3
8.1	<i>Physique de l'atmosphère</i> Atmosphère standard internationale (ISA), application à l'aérodynamique.	1	2	2	1
8.2	<i>Aérodynamique</i> Écoulement d'air autour d'un corps; Couche limite, écoulement laminaire et turbulent, écoulement libre, écoulement d'air relatif, décollement des filets d'air et déflexion aérodynamique des filets d'air, tourbillons, stagnation; Les termes: flèche, corde de profil, corde aérodynamique moyenne, traînée de profil (parasite), traînée induite, centre de poussée, angle d'incidence, gauchissement positif et gauchissement négatif, finesse, forme d'aile et allongement géométrique; Poussée, masse, résultante aérodynamique; Génération de la portance et de la traînée: angle d'incidence, coefficient de portance, coefficient de traînée, courbe polaire, décrochage; Contamination de la surface portante, y compris par la glace, la neige, le gel.	1	2	2	1
8.3	<i>Théorie du vol</i> Relation entre la portance, la masse, la poussée et la traînée; Taux de plané; Vols en régime stabilisé, performances; Théorie du virage; Influence du facteur de charge: décrochage, domaine de vol et limitations structurales; Augmentation de la portance.	1	2	2	1
8.4	<i>Stabilité du vol et dynamique</i> Stabilité longitudinale, latérale et directionnelle (active et passive).	1	2	2	1

▼B

MODULE 9A. FACTEURS HUMAINS

Note: Le présent module ne s'applique pas à la catégorie B3. Les sujets qui relèvent de la catégorie B3 sont décrits dans le module 9B.

	NIVEAU		
	A	B1	►M5 B2 B2L◄
9.1 <i>Généralités</i>	1	2	2
Nécessité de prendre en compte le facteur humain;			
Incidents attribuables aux facteurs humains/à l'erreur humaine;			
Loi de «Murphy».			
9.2 <i>Performances humaines et limites</i>	1	2	2
Vision;			
Audition;			
Traitement des informations;			
Attention et perception;			
Mémoire;			
Claustrophobie et accès physique.			
9.3 <i>Psychologie sociale</i>	1	1	1
Responsabilité: individuelle et de groupe;			
Motivation et démotivation;			
Pression exercée par l'entourage;			
Problèmes liés à la «culture»;			
Travail en équipe;			
Gestion, supervision et direction.			
9.4 <i>Facteurs affectant les performances</i>	2	2	2
Forme/santé;			
Stress: domestique et en rapport avec le travail;			
Pression des horaires et heures limites;			
Charge de travail: surcharge et sous-charge;			
Sommeil et fatigue, travail posté;			
Abus d'alcool, de médicaments, de drogue.			
9.5 <i>Environnement physique</i>	1	1	1
Bruit et fumées;			
Éclairage;			
Climat et température;			
Déplacement et vibration;			
Environnement de travail.			
9.6 <i>Tâches</i>	1	1	1
Travail physique;			
Tâches répétitives;			
Inspection visuelle;			
Systèmes complexes.			

▼ **B**

	NIVEAU		
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀
9.7 <i>Communication</i> À l'intérieur et entre les équipes; Découpage et enregistrement du travail; Tenue à jour, en cours; Dissémination des informations.	2	2	2
9.8 <i>Erreur humaine</i> Modèles et théorie des erreurs; Types d'erreur dans les tâches de maintenance; Implications des erreurs (c'est-à-dire accidents); Évitement et gestion des erreurs.	1	2	2
9.9 <i>Dangers sur le lieu de travail</i> Identification et évitement des dangers; Traitement des urgences.	1	2	2

MODULE 9B. FACTEURS HUMAINS

Note: L'objet de ce module doit refléter l'environnement de maintenance moins exigeant pour les titulaires d'une licence B3.

	NIVEAU
	B3
9.1 <i>Généralités</i> Nécessité de prendre en compte le facteur humain; Incidents attribuables aux facteurs humains/à l'erreur humaine; Loi de «Murphy».	2
9.2 <i>Performances humaines et limites</i> Vision; Audition; Traitement des informations; Attention et perception; Mémoire; Claustrophobie et accès physique.	2
9.3 <i>Psychologie sociale</i> Responsabilité: individuelle et de groupe; Motivation et démotivation; Pression exercée par l'entourage; Problèmes liés à la «culture»; Travail en équipe; Gestion, supervision et direction.	1
9.4 <i>Facteurs affectant les performances</i> Forme/santé; Stress: domestique et en rapport avec le travail; Pression des horaires et heures limites; Charge de travail: surcharge et sous-charge;	2

▼ **B**

		NIVEAU
		B3
	Sommeil et fatigue, travail posté; Abus d'alcool, de médicaments, de drogue.	
9.5	<i>Environnement physique</i> Bruit et fumées; Éclairage; Climat et température; Déplacement et vibration; Environnement de travail.	1
9.6	<i>Tâches</i> Travail physique; Tâches répétitives; Inspection visuelle; Systèmes complexes.	1
9.7	<i>Communication</i> À l'intérieur et entre les équipes; Découpage et enregistrement du travail; Tenue à jour, en cours; Dissémination des informations.	2
9.8	<i>Erreur humaine</i> Modèles et théorie des erreurs; Types d'erreur dans les tâches de maintenance; Implications des erreurs (c'est-à-dire accidents); Évitement et gestion des erreurs.	2
9.9	<i>Dangers sur le lieu de travail</i> Identification et évitement des dangers; Traitement des urgences.	2

MODULE 10. LÉGISLATION AÉRONAUTIQUE

		NIVEAU			
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
10.1	<i>Cadre réglementaire</i> Rôle de l'Organisation de l'aviation civile internationale; Rôle de la Commission européenne; Rôle de l'EASA; Rôle des États membres et des autorités nationales de l'aviation; Règlement (CE) n° 216/2008 et ses règles d'application, règlements (UE) n° 748/2012 et (UE) n° 1321/2014; Relation entre les différentes annexes (parties), telles que partie 21, partie M, partie 145, partie 66, partie 147 et règlement (UE) n° 965/2012.	1	1	1	1
10.2	<i>Personnel de certification — Maintenance</i> Compréhension détaillée de la partie 66.	2	2	2	2
10.3	<i>Organismes de maintenance agréés</i> Compréhension détaillée de la partie 145 et de la partie M, sous-partie F.	2	2	2	2

▼ **B**

	NIVEAU			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
10.4 <i>Opérations aériennes</i> Compréhension générale du règlement (UE) n° 965/2012; Permis d'exploitation aérienne; Responsabilités des exploitants, en particulier en matière de navigabilité et de maintenance; Programme de maintenance des aéronefs; MEL/CDL; Documents de bord; Pose de plaques signalétiques (marquages) dans les aéronefs.	1	1	1	1
10.5 <i>Certification des aéronefs, des composants et des appareils</i> a) Généralités Compréhension générale de la partie 21 et des spécifications de certification CS-23, 25, 27 et 29 de l'EASA; b) Documents Certificat de navigabilité; certificats restreints de navigabilité et d'autorisation de vol; Certificat d'immatriculation; Certificat acoustique; Devis de masse; Licence de station radio et agrément.	—	1	1	1
10.6 <i>Maintien de la navigabilité</i> Compréhension détaillée des dispositions de la partie 21 relatives au maintien de la navigabilité; Compréhension détaillée de la partie M.	2	2	2	2
10.7 <i>Spécifications nationales et internationales applicables pour</i> (si non remplacées par des spécifications européennes) a) Programmes de maintenance, contrôles et inspections de maintenance; Consignes de navigabilité; Bulletins de service, informations de service des constructeurs; Modifications et réparations; Documentation de maintenance: manuels de maintenance, manuel de réparations structurales, catalogue des pièces illustré (IPC), etc.; Uniquement pour les licences A à B2: Liste des équipements principaux indispensables au vol, liste des équipements minimums indispensables au vol, liste des déviations au départ; b) Maintien de la navigabilité; Spécifications d'équipement minimum — vols de contrôle; Uniquement pour les licences B1 et B2: ETOPS, spécifications de maintenance et de lancement; Opérations tous temps, opérations Catégories 2 et 3.	1	2	2	2
	—	1	1	1

▼ B

MODULE 11A. AÉRODYNAMIQUE DES AVIONS À TURBINE, STRUCTURES ET SYSTÈMES

		NIVEAU	
		A1	B1.1
11.1	<i>Théorie du vol</i>		
11.1.1	<i>Aérodynamique des avions et commandes de vol</i>	1	2
	Fonctionnement et effet de:	—	—
	— contrôle en roulis: ailerons et spoilers,		
	— contrôle en tangage: gouvernes de profondeur, stabilisateurs, stabilisateurs à incidence variable et canards,		
	— contrôle en lacet: limiteurs de gouverne de direction;		
	Contrôle à l'aide des éleveurs, des « <i>ruddervators</i> »(gouvernes d'empennage papillon);		
	Dispositifs hypersustentateurs, fentes, bords de bord d'attaque, volets, flaperons;		
	Dispositif d'augmentation de traînée, spoilers, destructeurs de portance, aérofreins;		
	Effets des cloisons d'ailes, bords d'attaque en dents de scie;		
	Contrôle de la couche limite à l'aide de générateurs de vortex, de coins de décrochage ou de dispositifs de bord d'attaque;		
	Fonctionnement et effet des compensateurs, flettner d'équilibrage et de contre-équilibrage (bord d'attaque), compensateurs d'asservissement, flettner à ressort, équilibrage de masse, modulation de gouverne, panneaux d'équilibrage aérodynamique;		
11.1.2	<i>Vol à grande vitesse</i>	1	2
	Vitesse du son, vol subsonique, vol transsonique, vol supersonique;		
	Nombre de Mach, nombre de Mach critique, buffeting précurseur de la compressibilité, onde de choc, échauffement aérodynamique, règles des surfaces;		
	Facteurs affectant l'écoulement de l'air dans les entrées d'air des aéronefs à grande vitesse;		
	Effets de la flèche sur le nombre de Mach critique.		
11.2	<i>Structures des cellules — Concepts généraux</i>		
	a) Conditions de navigabilité pour la résistance structurale;	2	2
	Classification structurale, primaire, secondaire et tertiaire;		
	Concepts de sécurité intégrée, de durée de vie en sûreté, de tolérance à la détérioration;		
	Systèmes d'identification de zone et de station;		
	Contrainte, effort, cintrage, compression, cisaillement, torsion, traction, contrainte circulaire, fatigue;		

▼ **B**

		NIVEAU	
		A1	B1.1
	Dispositions pour les évacuations et la ventilation; Dispositions de montage des circuits; Disposition de protection contre le foudroiement; Mise à la masse des aéronefs; b) Méthodes de construction de: fuselage à revêtement travaillant, couples, lisses, longerons, cloisons, cadres, doubleurs, contrefiches, attaches, poutres, structures de plancher, renforcement, méthodes de revêtement, protection anticorrosion, fixations des ailes, des empennages et des moteurs; Techniques d'assemblage de la structure: rivetage, boulonnage, collage; Méthodes de protection des surfaces, telles que le chromage, l'anodisation, la peinture; Nettoyage des surfaces; Symétrie de la cellule: méthodes d'alignement et contrôles de la symétrie.	1	2
11.3	<i>Structures des cellules — Avions</i>		
11.3.1	<i>Fuselage (ATA 52/53/56)</i>	1	2
	Construction et étanchéisation pour la pressurisation; Fixations des ailes, du stabilisateur, des pylônes et du train d'atterrissage; Installation des sièges et du système de chargement du fret; Portes et issues de secours: construction, mécanismes, fonctionnement et dispositifs de sécurité; Construction et mécanismes des hublots et du pare-brise.		
11.3.2	<i>Ailes (ATA 57)</i>	1	2
	Construction; Stockage du carburant; Fixations du train d'atterrissage, des pylônes, des gouvernes et des dispositifs hypersustentateurs/destructeurs de portance.		
11.3.3	<i>Stabilisateurs (ATA 55)</i>	1	2
	Construction; Fixation des gouvernes.		
11.3.4	<i>Gouvernes de contrôle de vol (ATA 55/57)</i>	1	2
	Construction et fixation; Équilibrage — des masses et aérodynamique.		
11.3.5	<i>Nacelles/pylônes (ATA 54)</i>	1	2

▼ **B**

		NIVEAU	
		A1	B1.1
	Nacelles/pylônes: — Construction, — Cloisons pare-feu, — Supports moteurs.	—	—
11.4	<i>Conditionnement d'air et pressurisation de la cabine (ATA 21)</i>		
11.4.1	<i>Alimentation d'air</i> Sources d'alimentation d'air, y compris le prélèvement réacteur, le groupe auxiliaire de bord (APU) et le groupe de parc pneumatique;	1	2
11.4.2	<i>Conditionnement d'air</i> Systèmes de conditionnement d'air; Groupe de réfrigération et groupe à cycle vapeur; Systèmes de distribution; Système de contrôle du débit, de la température et de l'humidité.	1	3
11.4.3	<i>Pressurisation</i> Systèmes de pressurisation; Contrôle et indications, y compris les vannes de commande et de sécurité; Contrôleurs de pression cabine.	1	3
11.4.4	<i>Dispositifs de sécurité et d'alarme</i> Dispositifs de protection et d'alarme.	1	3
11.5	<i>Instruments et avionique</i>		
11.5.1	<i>Systèmes d'instrumentation (ATA 31)</i> Sonde anémo-barométrique: altimètre, anémomètre, variomètre; Gyroscopique: horizon artificiel, directeur de vol, conservateur de cap, indicateur de situation horizontale, indicateur de virage-glissade, coordinateur de virage; Compas: à lecture directe, à lecture déportée; Indicateur d'incidence, systèmes avertisseurs de décrochage; Cockpit vitré; Autre indication de systèmes avion.	1	2
11.5.2	<i>Systèmes avioniques</i>	1	1

▼ **B**

		NIVEAU	
		A1	B1.1
	Principes essentiels des présentations de systèmes et fonctionnement de:	—	—
	— vol automatique (ATA 22),		
	— communications (ATA 23),		
	— systèmes de navigation (ATA 34).		
11.6	<i>Génération électrique (ATA 24)</i>	1	3
	Installation et fonctionnement des batteries;		
	Génération électrique de courant continu;		
	Génération électrique de courant alternatif;		
	Génération électrique de secours;		
	Régulation de tension;		
	Répartition de puissance;		
	Convertisseurs, transformateurs, redresseurs;		
	Protection des circuits;		
	Alimentation électrique de parc/externe.		
11.7	<i>Équipements et aménagements (ATA 25)</i>		
	a) Exigences pour les équipements de secours;	2	2
	Sièges, harnais et ceintures.		
	b) Disposition de la cabine;	1	1
	Disposition des équipements;		
	Installation des aménagements de cabine;		
	Équipements de divertissement des passagers;		
	Installation des offices;		
	Équipement de manutention et de retenue du fret;		
	Escaliers d'accès aéronef.		
11.8	<i>Protection incendie (ATA 26)</i>	1	3
	a) Détection incendie et de fumées et systèmes d'alarme;		
	Systèmes d'extinction incendie;		
	Essais des systèmes.		
	b) Extincteur portable.	1	► M5 2 ◀
11.9	<i>Commandes de vol (ATA 27)</i>	1	3

▼ B

		NIVEAU	
		A1	B1.1
	Commandes principales: aileron, profondeur, direction, spoiler; Commande de compensateur; Contrôle de charge actif; Dispositifs hypersustentateurs; Destructeur de portance, aérofreins; Fonctionnement des systèmes: manuel, hydraulique, pneumatique, électrique, commandes de vol électriques; Sensation artificielle d'effort, amortisseur de lacet, compensateur de Mach, limiteur de débattement de gouverne de direction, systèmes de blocage des gouvernes; Équilibrage et réglage; Système de protection contre le décrochage/d'alarme.		
11.10	<i>Systèmes de carburant (ATA 28)</i> Présentation du système; Réservoirs de carburant; Systèmes d'alimentation; Vidange, mise à l'air libre et purge; Intercommunication et transfert; Indications et alarmes; Avitaillement et reprise de carburant; Circuits de carburant à équilibrage longitudinal.	1	3
11.11	<i>Génération hydraulique (ATA 29)</i> Présentation du système; Liquides hydrauliques; Réservoirs et accumulateurs hydrauliques; Génération de pression: électrique, mécanique, pneumatique; Génération de pression de secours; Filtres; Contrôle de pression; Distribution hydraulique;	1	3

▼ **B**

		NIVEAU	
		A1	B1.1
	Systèmes d'indication et d'alarme; Interface avec les autres systèmes.		
11.12	<i>Protection contre le givrage et la pluie (ATA 30)</i> Formation de la glace, classification et détection; Systèmes d'antigivrage: électrique, à l'air chaud et chimique; Systèmes de dégivrage: électrique, à l'air chaud, pneumatique et chimique; Antipluie; Réchauffage des sondes et des drains; Systèmes d'essuie-glaces.	1	3
11.13	<i>Train d'atterrissage (ATA 32)</i> Construction, amortissement; Systèmes de sortie et de rentrée: en normal et en secours; Indications et alarmes; Roues, freins, antipatinage et autofreinage; Pneumatiques; Direction; Référence air-sol.	2	3
11.14	<i>Éclairages (ATA 33)</i> Externes: navigation, anticollision, atterrissage, roulage, givrage; Internes: cabine, cockpit, fret; De secours.	2	3
11.15	<i>Oxygène (ATA 35)</i> Présentation du système: cockpit, cabine; Sources, stockage, remplissage et distribution; Régulation de l'alimentation; Indications et alarmes.	1	3
► M5	11.16 <i>Pneumatique/dépression (ATA 36)</i> ◀ ► M5 Présentation du système; ◀ ► M5 Sources: moteur/APU (groupe auxiliaire de puissance), compresseurs, réservoirs, alimentation par groupe de parc; ◀	1	3

▼ **B**

		NIVEAU	
		A1	B1.1
	► M5 Pompes de pression et de dépression; ◀ ► M5 Contrôle de pression; ◀ ► M5 Distribution; ◀ ► M5 Indications et alarmes; ◀ ► M5 Interface avec les autres systèmes. ◀		
11.17	<i>Eau/déchets (ATA 38)</i> Présentation du système d'eau, alimentation, entretien courant et vidange; Présentation du système de toilettes, rinçage et entretien courant; Aspects de la corrosion.	2	3
11.18	<i>Systèmes de maintenance embarqués (ATA 45)</i> Calculateurs de maintenance centralisée; Système de chargement des données; Système de bibliothèque électronique; Impression; Surveillance de la structure (surveillance des tolérances à la détérioration).	1	2
11.19	<i>Avionique modulaire intégrée (ATA 42)</i> Fonctions qui peuvent être traditionnellement incorporées aux modules d'avionique modulaire intégrée (AMI), notamment: gestion de prélèvement, contrôle de la pression d'air, ventilation d'air et contrôle, contrôle de ventilation du cockpit et de l'avionique, régulation de la température, communication de la circulation aérienne, routeur de communication avionique, gestion de charge électrique, surveillance du disjoncteur, équipement de test intégré du système électrique, gestion du carburant, commande de frein, contrôle en lacet, sortie et rentrée du train d'atterrissage, indication de pression des pneumatiques, indication de pression des atterrisseurs, surveillance de la température des freins, etc. Système central; composants du réseau.	1	2
	► M5 11.20 <i>Systèmes en cabine (ATA 44)</i> ◀ ► M5 Les unités et composants qui constituent un moyen de divertir les passagers et de permettre une communication à l'intérieur de l'aéronef (système de gestion des communications de bord – CIDS) et entre la cabine de l'aéronef et les stations au sol (service des transmissions en cabine – CNS). Ils comprennent les transmissions vidéo, vocales, de données et de musique. ◀ ► M5 Le système de gestion des communications de bord fournit une interface entre l'équipage dans le cockpit/la cabine et les systèmes en cabine. Ces systèmes prennent en charge les échanges de données entre les différentes unités remplaçables en piste (Line Replaceable Units – LRU) et sont généralement commandés via les panneaux des agents de bord (Flight Attendant Panels – FAP). ◀ Le système de gestion des communications de bord fournit une interface entre l'équipage dans le cockpit/la cabine et les systèmes en cabine. Ces systèmes prennent en charge les échanges de données des différents équipements remplaçables en escale; ils sont généralement commandés via les panneaux des agents de bord.	1	2

▼ **B**

	NIVEAU	
	A1	B1.1
► M5 Le CNS consiste généralement en un serveur, qui interagit notamment avec les systèmes suivants: — Communication radio/de données; — Système central en cabine (Cabin Core System – CCS); — Système de divertissement en vol (In-flight Entertainment System – IFES); — Système de communication externe (External Communication System – ECS); — Système de mémoire de masse en cabine (Cabin Mass Memory System – CMMS); — Système de surveillance en cabine (Cabin Monitoring System – CMS); — Systèmes divers en cabine (Miscellaneous Cabin Systems – MCS). ◀ ► M5 Le CNS peut héberger des fonctions telles que: — l'accès aux rapports concernant les départs/avant les départs; — l'accès au courrier électronique/intranet/internet; la base de données passagers. ◀ Système central en cabine; Système de divertissement en vol; Système de communication externe; Système de mémoire de masse en cabine; Système de surveillance en cabine; Systèmes divers en cabine.	—	—
11.21 <i>Systèmes d'informations (ATA 46)</i> Les unités et composants qui constituent un moyen de stocker, mettre à jour et récupérer des informations numériques traditionnellement fournies sur papier, micro-film ou microfiche. Cela comprend des unités qui sont dédiées à la fonction de stockage et de récupération d'informations telles que le contrôleur et le stockage de masse de la bibliothèque électronique. Cela ne comprend pas les unités ou composants installés pour d'autres utilisations et partagés avec d'autres systèmes, tels que l'imprimante du poste de pilotage ou l'affichage général. Parmi les exemples types, on peut citer les systèmes de gestion des informations et de la circulation aériennes et les systèmes de serveur réseau. Systèmes d'informations générales de l'aéronef; Systèmes d'informations du poste de pilotage; Système d'informations de maintenance; Système d'informations de la cabine passagers; Systèmes d'informations divers.	1	2

MODULE 11B. AÉRODYNAMIQUE DES AVIONS À PISTONS, STRUCTURES ET SYSTÈMES

Note 1: Le présent module ne s'applique pas à la catégorie B3. Les sujets qui relèvent de la catégorie B3 sont décrits dans le module 11C.

Note 2: L'objet du présent module doit refléter la technologie des avions qui relèvent des sous-catégories A2 et B1.2.

▼ B

		NIVEAU	
		A2	B1.2
11.1	<i>Théorie du vol</i>		
11.1.1	<i>Aérodynamique des avions et commandes de vol</i>	1	2
	Fonctionnement et effet de:	—	—
	— contrôle en roulis: ailerons et spoilers,		
	— contrôle en tangage: gouvernes de profondeur, stabilisateurs, stabilisateurs à incidence variable et canards,		
	— contrôle en lacet: limiteurs de gouverne de direction;		
	Contrôle à l'aide des élévons, des « <i>ruddervators</i> » (gouvernes d'empennage papillon);		
	Dispositifs hypersustentateurs, fentes, bords de bord d'attaque, volets, flaperons;		
	Dispositif d'augmentation de traînée, spoilers, destructeurs de portance, aérofreins;		
	Effets des cloisons d'ailes, bords d'attaque en dents de scie;		
	Contrôle de la couche limite à l'aide de générateurs de vortex, de coins de décrochage ou de dispositifs de bord d'attaque;		
	Fonctionnement et effet des compensateurs, flettner d'équilibrage et de contre-équilibrage (bord d'attaque), compensateurs d'asservissement, flettner à ressort, équilibrage de masse, modulation de gouverne, panneaux d'équilibrage aérodynamique;		
11.1.2	<i>Vol à grande vitesse — S.O.</i>	—	—
11.2	<i>Structures des cellules — Concepts généraux</i>		
	a) Conditions de navigabilité pour la résistance structurale;	2	2
	Classification structurale, primaire, secondaire et tertiaire;		
	Concepts de sécurité intégrée, de durée de vie en sûreté, de tolérance à la détérioration;		
	Systèmes d'identification de zone et de station;		
	Contrainte, effort, cintrage, compression, cisaillement, torsion, traction, contrainte circulaire, fatigue;		
	Dispositions pour les évacuations et la ventilation;		
	Dispositions de montage des circuits;		
	Disposition de protection contre le foudroiement;		
	Mise à la masse des aéronefs;		
	b) Méthodes de construction de: fuselage à revêtement travaillant, couples, lisses, longerons, cloisons, cadres, doubleurs, contrefiches, attaches, poutres, structures de plancher, renforcement, méthodes de revêtement, protection anticorrosion, fixations des ailes, des empennages et des moteurs;	1	2
	Techniques d'assemblage de la structure: rivetage, boulonnage, collage;		
	Méthodes de protection des surfaces, telles que le chromage, l'anodisation, la peinture;		
	Nettoyage des surfaces;		
	Symétrie de la cellule: méthodes d'alignement et contrôles de la symétrie.		

▼ B

		NIVEAU	
		A2	B1.2
11.3	<i>Structures des cellules — Avions</i>		
11.3.1	<i>Fuselage (ATA 52/53/56)</i>	1	2
	Construction et étanchéisation pour la pressurisation;		
	Fixations des ailes, du stabilisateur, des pylônes et du train d'atterrissage;		
	Installation des sièges;		
	Portes et issues de secours: construction et fonctionnement;		
	Fixation des hublots et du pare-brise.		
11.3.2	<i>Ailes (ATA 57)</i>	1	2
	Construction;		
	Stockage du carburant;		
	Fixations du train d'atterrissage, des pylônes, des gouvernes et des dispositifs hypersustentateurs/destructeurs de portance.		
11.3.3	<i>Stabilisateurs (ATA 55)</i>	1	2
	Construction;		
	Fixation des gouvernes.		
11.3.4	<i>Gouvernes de contrôle de vol (ATA 55/57)</i>	1	2
	Construction et fixation;		
	Équilibrage — des masses et aérodynamique.		
11.3.5	<i>Nacelles/pylônes (ATA 54)</i>	1	2
	Nacelles/pylônes:	—	—
	— Construction,		
	— Cloisons pare-feu,		
	— Supports moteurs.		
11.4	<i>Conditionnement d'air et pressurisation de la cabine (ATA 21)</i>	1	3
	Systèmes de pressurisation et de conditionnement d'air;		
	Contrôleurs de pression cabine, dispositifs de protection et d'alarme;		
	Systèmes de chauffage.		
11.5	<i>Instruments et avionique</i>		
11.5.1	<i>Systèmes d'instrumentation (ATA 31)</i>	1	2
	Sonde anémo-barométrique: altimètre, anémomètre, variomètre;		
	Gyroscopique: horizon artificiel, directeur de vol, conservateur de cap, indicateur de situation horizontale, indicateur de virage-glissade, coordinateur de virage;		

▼ **B**

		NIVEAU	
		A2	B1.2
	Compas: à lecture directe, à lecture déportée;		
	Indicateur d'incidence, systèmes avertisseurs de décrochage;		
	Cockpit vitré;		
	Autre indication de systèmes avion.		
11.5.2	<i>Systèmes avioniques</i>	1	1
	Principes essentiels des présentations de systèmes et fonctionnement de:	—	—
	— vol automatique (ATA 22),		
	— communications (ATA 23),		
	— systèmes de navigation (ATA 34).		
11.6	<i>Génération électrique (ATA 24)</i>	1	3
	Installation et fonctionnement des batteries;		
	Génération électrique de courant continu;		
	Régulation de tension;		
	Répartition de puissance;		
	Protection des circuits;		
	Redresseurs, transformateurs.		
11.7	<i>Équipements et aménagements (ATA 25)</i>		
	a) Exigences pour les équipements de secours;	2	2
	Sièges, harnais et ceintures.		
	b) Disposition de la cabine;	1	1
	Disposition des équipements;		
	Installation des aménagements de cabine;		
	Équipements de divertissement des passagers;		
	Installation des offices;		
	Équipement de manutention et de retenue du fret;		
	Escaliers d'accès aéronef.		
11.8	<i>Protection incendie (ATA 26)</i>		
	a) Détection incendie et de fumées et systèmes d'alarme;	1	3
	Systèmes d'extinction incendie;		
	Essais des systèmes.		
	b) Extincteur portatif.	1	► M5 2 ◀
11.9	<i>Commandes de vol (ATA 27)</i>	1	3

▼ B

		NIVEAU	
		A2	B1.2
	Commandes principales: aileron, profondeur, direction; Compensateurs; Dispositifs hypersustentateurs; Fonctionnement des systèmes: manuel; Blocages des gouvernes; Équilibrage et réglage; Système d'avertissement de décrochage.		
11.10	<i>Systèmes de carburant (ATA 28)</i> Présentation du système; Réservoirs de carburant; Systèmes d'alimentation; Intercommunication et transfert; Indications et alarmes; Avitaillement et reprise de carburant.	1	3
11.11	<i>Génération hydraulique (ATA 29)</i> Présentation du système; Liquides hydrauliques; Réservoirs et accumulateurs hydrauliques; Génération de pression: électrique, mécanique; Filtres; Contrôle de pression; Distribution hydraulique; Systèmes d'indication et d'alarme;	1	3
11.12	<i>Protection contre le givrage et la pluie (ATA 30)</i> Formation de la glace, classification et détection; Systèmes de dégivrage: électrique, à l'air chaud, pneumatique et chimique; Réchauffage des sondes et des drains; Systèmes d'essuie-glaces.	1	3
11.13	<i>Train d'atterrissage (ATA 32)</i>	2	3

▼ **B**

		NIVEAU	
		A2	B1.2
	Construction, amortissement; Systèmes de sortie et de rentrée: en normal et en secours; Indications et alarmes; Roues, freins, antipatinage et autofreinage; Pneumatiques; Direction; Référence air-sol.		
11.14	<i>Éclairages (ATA 33)</i> Externes: navigation, anticollision, atterrissage, roulage, givrage; Internes: cabine, cockpit, fret; De secours.	2	3
11.15	<i>Oxygène (ATA 35)</i> Présentation du système: cockpit, cabine; Sources, stockage, remplissage et distribution; Régulation de l'alimentation; Indications et alarmes.	1	3
► M5	11.16 <i>Pneumatique/dépression (ATA 36)</i> ◀ ► M5 Présentation du système; ◀ ► M5 Sources: moteur/APU, compresseurs, réservoirs, alimentation par groupe de parc; ◀ ► M5 Pompes de pression et de dépression; ◀ ► M5 Contrôle de pression; ◀ ► M5 Distribution; ◀ ► M5 Indications et alarmes; ◀ ► M5 Interface avec les autres systèmes. ◀	1	3
11.17	<i>Eau/déchets (ATA 38)</i> Présentation du système d'eau, alimentation, entretien courant et vidange; Présentation du système de toilettes, rinçage et entretien courant; Aspects de la corrosion.	2	3

▼B

MODULE 11C. AÉRODYNAMIQUE DES AVIONS À PISTONS, STRUCTURES ET SYSTÈMES

Note: L'objet du présent module doit refléter la technologie des avions qui relèvent de la catégorie B3.

		NIVEAU
		B3
11.1	<i>Théorie du vol</i>	
	<i>Aérodynamique des avions et commandes de vol</i>	1
	Fonctionnement et effet de:	—
	— contrôle en roulis: ailerons,	
	— contrôle en tangage: gouvernes de profondeur, stabilisateurs, stabilisateurs à incidence variable et canards,	
	— contrôle en lacet: limiteurs de gouverne de direction;	
	Contrôle à l'aide des éleveurs, des « <i>ruddervators</i> » (gouvernes d'empennage papillon);	
	Dispositifs hypersustentateurs, fentes, becs de bord d'attaque, volets, flaperons;	
	Dispositif d'augmentation de traînée, destructeurs de portance, aérofreins;	
	Effets des cloisons d'ailes, bords d'attaque en dents de scie;	
	Contrôle de la couche limite à l'aide de générateurs de vortex, de coins de décrochage ou de dispositifs de bord d'attaque;	
	Fonctionnement et effet des compensateurs, flettner d'équilibrage et de contre-équilibrage (bord d'attaque), compensateurs d'asservissement, flettner à ressort, équilibrage de masse, modulation de gouverne, panneaux d'équilibrage aérodynamique.	
11.2	<i>Structures des cellules — Concepts généraux</i>	
	a) Conditions de navigabilité pour la résistance structurale;	2
	Classification structurale, primaire, secondaire et tertiaire;	
	Concepts de sécurité intégrée, de durée de vie en sûreté, de tolérance à la détérioration;	
	Systèmes d'identification de zone et de station;	
	Contrainte, effort, cintrage, compression, cisaillement, torsion, traction, contrainte circulaire, fatigue;	
	Dispositions pour les évacuations et la ventilation;	
	Dispositions de montage des circuits;	
	Disposition de protection contre le foudroiement;	
	Mise à la masse des aéronefs;	

▼ B

		NIVEAU
		B3
	b) Méthodes de construction de: fuselage à revêtement travaillant, couples, lisses, longerons, cloisons, cadres, doubleurs, contrefiches, attaches, poutres, structures de plancher, renforcement, méthodes de revêtement, protection anticorrosion, fixations des ailes, des empennages et des moteurs; Techniques d'assemblage de la structure: rivetage, boulonnage, collage; Méthodes de protection des surfaces, telles que le chromage, l'anodisation, la peinture; Nettoyage des surfaces; Symétrie de la cellule: méthodes d'alignement et contrôles de la symétrie.	2
11.3	<i>Structures des cellules — Avions</i>	
11.3.1	<i>Fuselage (ATA 52/53/56)</i>	1
	Construction; Fixations des ailes, du stabilisateur, des pylônes et du train d'atterrissage; Installation des sièges; Portes et issues de secours: construction et fonctionnement; Fixation des hublots et du pare-brise.	
11.3.2	<i>Ailes (ATA 57)</i>	1
	Construction; Stockage du carburant; Fixations du train d'atterrissage, des pylônes, des gouvernes et des dispositifs hypersustentateurs/destructeurs de portance.	
11.3.3	<i>Stabilisateurs (ATA 55)</i>	1
	Construction; Fixation des gouvernes.	
11.3.4	<i>Gouvernes de contrôle de vol (ATA 55/57)</i>	1
	Construction et fixation; Équilibrage — des masses et aérodynamique.	
11.3.5	<i>Nacelles/pylônes (ATA 54)</i>	
	Nacelles/pylônes: — Construction, — Cloisons pare-feu, — Supports moteurs.	1

▼ **B**

		NIVEAU
		B3
11.4	<i>Conditionnement d'air (ATA 21)</i>	
	Dispositions pour le chauffage et la ventilation.	1
11.5	<i>Instruments et avionique</i>	
11.5.1	<i>Systèmes d'instrumentation (ATA 31)</i>	1
	Sonde anémo-barométrique: altimètre, anémomètre, variomètre;	
	Gyroscopique: horizon artificiel, directeur de vol, conservateur de cap, indicateur de situation horizontale, indicateur de virage-glissade, coordinateur de virage;	
	Compas: à lecture directe, à lecture déportée;	
	Indicateur d'incidence, systèmes avertisseurs de décrochage;	
	Cockpit vitré;	
	Autre indication de systèmes avion.	
11.5.2	<i>Systèmes avioniques</i>	1
	Principes essentiels des présentations de systèmes et fonctionnement de:	—
	— vol automatique (ATA 22),	
	— communications (ATA 23),	
	— systèmes de navigation (ATA 34).	
11.6	<i>Génération électrique (ATA 24)</i>	2
	Installation et fonctionnement des batteries;	
	Génération électrique de courant continu;	
	Régulation de tension;	
	Répartition de puissance;	
	Protection des circuits;	
	Redresseurs, transformateurs.	
11.7	<i>Équipements et aménagements (ATA 25)</i>	2
	Exigences pour les équipements de secours;	
	Sièges, harnais et ceintures.	

▼ **B**

		NIVEAU
		B3
11.8	<i>Protection incendie (ATA 26)</i> Extincteur portatif.	2
11.9	<i>Commandes de vol (ATA 27)</i> Commandes principales: aileron, profondeur, direction; Compensateurs; Dispositifs hypersustentateurs; Fonctionnement des systèmes: manuel; Blocages des gouvernes; Équilibrage et réglage; Système d'avertissement de décrochage.	3
11.10	<i>Systèmes de carburant (ATA 28)</i> Présentation du système; Réservoirs de carburant; Systèmes d'alimentation; Intercommunication et transfert; Indications et alarmes; Avitaillement et reprise de carburant.	2
11.11	<i>Génération hydraulique (ATA 29)</i> Présentation du système; Liquides hydrauliques; Réservoirs et accumulateurs hydrauliques; Génération de pression: électrique, mécanique; Filtres; Contrôle de pression; Distribution hydraulique; Systèmes d'indication et d'alarme.	2
11.12	<i>Protection contre le givrage et la pluie (ATA 30)</i> Formation de la glace, classification et détection; Systèmes de dégivrage: électrique, à l'air chaud, pneumatique et chimique; Réchauffage des sondes et des drains; Systèmes d'essuie-glaces.	1
11.13	<i>Train d'atterrissage (ATA 32)</i>	2

▼ **B**

		NIVEAU
		B3
	Construction, amortissement; Systèmes de sortie et de rentrée: en normal et en secours; Indications et alarmes; Roues, freins, antipatinage et autofreinage; Pneumatiques; Direction.	
11.14	<i>Éclairages (ATA 33)</i> Externes: navigation, anticollision, atterrissage, roulage, givrage; Internes: cabine, cockpit, fret; De secours.	2
11.15	<i>Oxygène (ATA 35)</i> Présentation du système: cockpit, cabine; Sources, stockage, remplissage et distribution; Régulation de l'alimentation; Indications et alarmes;	2
11.16	<i>Pneumatique/dépression (ATA 36)</i> Présentation du système; Sources: moteur/APU, compresseurs, réservoirs, alimentation par groupe de parc; Pompes de pression et de dépression; Contrôle de pression; Distribution; Indications et alarmes; Interface avec les autres systèmes.	2

MODULE 12. AÉRODYNAMIQUE DES HÉLICOPTÈRES, STRUCTURES ET SYSTÈMES

		NIVEAU	
		A3 A4	B1.3 B1.4
12.1	<i>Théorie du vol — Aérodynamique des voilures tournantes</i> Terminologie; Effets de la précession gyroscopique; Réaction au couple et contrôle directionnel; Dissymétrie de la portance, décrochage en bout de pale; Tendance à la translation et sa correction;	1	2

▼ B

		NIVEAU	
		A3 A4	B1.3 B1.4
	Effet de Coriolis et compensation; État d'anneau tourbillonnaire, décrochage rotor, surtangage; Auto-rotation; Effet de sol.		
12.2	<i>Systèmes de commandes de vol</i> Commande de pas cyclique; Commande de pas collectif; Plateau cyclique; Contrôle de lacet: Contrôle anticouple, rotor de queue, air de prélèvement; Tête de rotor principal: conception et caractéristiques de fonctionnement; Amortisseurs de pales: fonction et construction; Pales de rotor: construction et fixation des pales du rotor principal et du rotor de queue; Commande de compensateur, stabilisateurs fixes et réglables; Fonctionnement des systèmes: manuel, hydraulique, pneumatique, électrique et commandes de vol électriques; Sensation artificielle d'effort; Équilibrage et réglage.	2	3
12.3	<i>Alignement des pales et analyse des vibrations</i> Alignement du rotor; Alignement du rotor principal et du rotor de queue; Équilibrage statique et dynamique; Types de vibrations, méthodes de réduction des vibrations; Résonance au sol.	1	3
12.4	<i>Transmissions</i> Boîtes de transmission, rotors principal et de queue; Embrayages, roues libres et frein de rotor; Arbres d'entraînement du rotor de queue, accouplements élastiques, roulements, amortisseurs de vibrations et supports de roulements.	1	3
12.5	<i>Structures de la cellule</i> a) Conditions de navigabilité pour la résistance structurale; Classification structurale, primaire, secondaire et tertiaire; Concepts de sécurité intégrée, de durée de vie en sûreté, de tolérance à la détérioration; Systèmes d'identification de zone et de station;	2	2

▼ B

	NIVEAU	
	A3A4	B1.3 B1.4
Contrainte, effort, cintrage, compression, cisaillement, torsion, traction, contrainte circulaire, fatigue; Dispositions pour les évacuations et la ventilation; Dispositions de montage des circuits; Disposition de protection contre le foudroiement. b) Méthodes de construction de: fuselage à revêtement travaillant, couples, lisses, longerons, cloisons, cadres, doubleurs, contrefiches, attaches, poutres, structures de plancher, renforcement, méthodes de revêtement et protection anticorrosion; Fixations des pylônes, du stabilisateur et du train d'atterrissage; Installation des sièges; Portes: construction, mécanismes, fonctionnement et dispositifs de sécurité; Fixation des hublots et du pare-brise; Stockage du carburant; Cloisons pare-feu; Supports moteurs; Techniques d'assemblage de la structure: rivetage, boulonnage, collage; Méthodes de protection des surfaces, telles que le chromage, l'anodisation, la peinture; Nettoyage des surfaces; Symétrie de la cellule: méthodes d'alignement et contrôles de la symétrie.	1	2
12.6 <i>Conditionnement d'air (ATA 21)</i>		
12.6.1 <i>Alimentation d'air</i>	1	2
Sources d'alimentation d'air, y compris le prélèvement réacteur et le groupe de parc pneumatique.		
12.6.2 <i>Conditionnement d'air</i>	1	3
Systèmes de conditionnement d'air;		
Systèmes de distribution;		
Systèmes de contrôle du débit et de la température;		
Dispositifs de protection et d'alarme.		
12.7 <i>Instruments et avionique</i>		
12.7.1 <i>Systèmes d'instrumentation (ATA 31)</i>	1	2
Sonde anémo-barométrique: altimètre, anémomètre, variomètre;		
Gyroscopique: horizon artificiel, directeur de vol, conservateur de cap, indicateur de situation horizontale, indicateur de virage-glissade, coordinateur de virage;		
Compas: à lecture directe, à lecture déportée;		
Systèmes d'indication des vibrations — HUMS;		
Cockpit vitré;		

▼ **B**

		NIVEAU	
		A3 A4	B1.3 B1.4
	Autre indication de systèmes avion.		
12.7.2	<i>Systèmes avioniques</i>	1	1
	Principes essentiels des présentations de systèmes et fonctionnement de: vol automatique (ATA 22), communications (ATA 23), systèmes de navigation (ATA 34).		
12.8	<i>Génération électrique (ATA 24)</i>	1	3
	Installation et fonctionnement des batteries;		
	Génération électrique de courant continu, génération électrique de courant alternatif;		
	Génération électrique de secours;		
	Régulation de tension, protection des circuits;		
	Répartition de puissance;		
	Convertisseurs, transformateurs, redresseurs;		
	Alimentation électrique de parc/externe.		
12.9	<i>Équipements et aménagements (ATA 25)</i>		
	a) Exigences pour les équipements de secours; Sièges, harnais et ceintures; Systèmes de levage.	2	2
	b) Systèmes de flottaison en secours; Disposition de la cabine, retenue du fret; Disposition des équipements; Installation des aménagements de cabine.	1	1
12.10	<i>Protection incendie (ATA 26)</i>	1	3
	Détection incendie et de fumées et systèmes d'alarme;		
	Systèmes d'extinction incendie;		
	Essais des systèmes.		
12.11	<i>Systèmes de carburant (ATA 28)</i>	1	3
	Présentation du système;		
	Réservoirs de carburant;		
	Systèmes d'alimentation;		
	Vidange, mise à l'air libre et purge;		
	Intercommunication et transfert;		
	Indications et alarmes;		
	Avitaillement et reprise de carburant.		
12.12	<i>Génération hydraulique (ATA 29)</i>	1	3

▼ **B**

		NIVEAU	
		A3 A4	B1.3 B1.4
	Présentation du système; Liquides hydrauliques; Réservoirs et accumulateurs hydrauliques; Génération de pression: électrique, mécanique, pneumatique; Génération de pression de secours; Filtres; Contrôle de pression; Distribution hydraulique; Systèmes d'indication et d'alarme; Interface avec les autres systèmes.		
12.13	<i>Protection contre le givrage et la pluie (ATA 30)</i> Formation de la glace, classification et détection; Systèmes de dégivrage et d'antigivrage: électrique, à l'air chaud et chimique; Antipluie et chasse-pluie; Réchauffage des sondes et des drains; Systèmes d'essuie-glaces.	1	3
12.14	<i>Train d'atterrissage (ATA 32)</i> Construction, amortissement; Systèmes de sortie et de rentrée: en normal et en secours; Indications et alarmes; Roues, pneumatiques, freins; Direction; Référence air-sol; Patins, flotteurs.	2	3
12.15	<i>Éclairages (ATA 33)</i> Externes: navigation, atterrissage, roulage, givrage; Internes: cabine, cockpit, fret; De secours.	2	3
► M5	12.16 <i>Pneumatique/dépression (ATA 36)</i> ◀ ► M5 Présentation du système; ◀	1	3

▼ B

		NIVEAU	
		A3 A4	B1.3 B1.4
	► M5 Sources: moteur/APU, compresseurs, réservoirs, alimentation par groupe de parc; ◀ ► M5 Pompes de pression et de dépression; ◀ ► M5 Contrôle de pression; ◀ ► M5 Distribution; ◀ ► M5 Indications et alarmes; ◀ ► M5 Interface avec les autres systèmes. ◀		
12.17	<i>Avionique modulaire intégrée (ATA 42)</i> Fonctions qui peuvent être traditionnellement incorporées aux modules d'avionique modulaire intégrée (AMI), notamment: gestion de prélèvement, contrôle de la pression d'air, ventilation d'air et contrôle, contrôle de ventilation du cockpit et de l'avionique, régulation de la température, communication de la circulation aérienne, routeur de communication avionique, gestion de charge électrique, surveillance du disjoncteur, équipement de test intégré du système électrique, gestion du carburant, commande de frein, contrôle en lacet, sortie et rentrée du train d'atterrissage, indication de pression des pneumatiques, indication de pression des atterrisseurs, surveillance de la température des freins, etc. Système central; Composants du réseau.	1	2
12.18	<i>Systèmes de maintenance embarqués (ATA 45)</i> Calculateurs de maintenance centralisée; Système de chargement des données; Système de bibliothèque électronique; Impression; Surveillance de la structure (surveillance des tolérances à la détérioration).	1	2
12.19	<i>Systèmes d'informations (ATA 46)</i> Les unités et composants qui constituent un moyen de stocker, mettre à jour et récupérer des informations numériques traditionnellement fournies sur papier, microfilm ou microfiche. Cela comprend des unités qui sont dédiées à la fonction de stockage et de récupération d'informations telles que le contrôleur et le stockage de masse de la bibliothèque électronique. Cela ne comprend pas les unités ou composants installés pour d'autres utilisations et partagés avec d'autres systèmes, tels que l'imprimante du poste de pilotage ou l'affichage général. Parmi les exemples types, on peut citer les systèmes de gestion des informations et de la circulation aériennes et les systèmes de serveur réseau. Systèmes d'informations générales de l'aéronef; Systèmes d'informations du poste de pilotage; Système d'informations de maintenance; Système d'informations de la cabine passagers; Systèmes d'informations divers.	1	2

▼ **M5**

MODULE 13. AÉRODYNAMIQUE, STRUCTURES ET SYSTÈMES DES AÉRONEFS

	NIVEAU
	B2 B2L
13.1 <i>Théorie du vol</i>	
(a) <i>Aérodynamique des avions et commandes de vol</i> Fonctionnement et effet de: — contrôle en roulis: ailerons et spoilers; — contrôle en tangage: gouvernes de profondeur, stabilisateurs, stabilisateurs à incidence variable et canards; et — contrôle en lacet: limiteurs de gouverne de direction; Contrôle à l'aide des éleveurs, des “ruddervators” (gouvernes d'empennage papillon); Dispositifs hypersustentateurs: fentes, bords d'attaque, volets; Dispositifs d'augmentation de traînée: spoilers, destructeurs de portance, aérofreins; et Fonctionnement et effet des compensateurs, servotabs, modulation de gouverne.	1
(b) <i>Vol à grande vitesse</i> Vitesse du son, vol subsonique, vol transsonique, vol supersonique; Nombre de Mach, nombre de Mach critique.	1
(c) <i>Aérodynamique des voilures tournantes</i> Terminologie; Fonctionnement et effet des commandes de pas cyclique, de pas collectif et d'anti-couple.	1
13.2 <i>Structures — Concepts généraux</i>	
Principes essentiels des systèmes structuraux;	1
Systèmes d'identification de zone et de station;	2
Métallisation électrique;	2
Disposition de protection contre le foudroiement.	2
13.3 <i>Vol automatique (ATA 22)</i>	
a) Principes essentiels du contrôle du vol automatique, y compris les principes de travail et la terminologie courante; Traitement du signal de commande; Modes de fonctionnement: canaux de roulis, de tangage et de lacet; Amortisseurs de lacet; Système de stabilisation artificielle dans les hélicoptères; Commande de compensateur automatique; Interface des moyens de navigation avec le pilote automatique;	3

▼ **M5**

	NIVEAU
	B2 B2L
<i>b)</i> Systèmes d'auto-manettes; Systèmes d'atterrissage automatique: principes et catégories, modes de fonctionnement, approche, pente de descente, atterrissage, remise de gaz, surveillance du système et conditions de pannes.	3
13.4 <i>Communication/Navigation (ATA 23/34)</i> <i>a)</i> Principes essentiels de propagation des ondes radio, antennes, lignes de transmission, communication, récepteur et émetteur; Principes de travail des systèmes suivants: — Communication par très haute fréquence (VHF); — Communication par haute fréquence (HF); — Audio; — Radiobalises de détresse (ELT); — Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR); — Radiophare omnidirectionnel VHF (VOR); — Radio-compas (ADF); — Système d'atterrissage aux instruments (ILS); — Systèmes directeurs de vol (FDS), Équipement de mesure de distance (DME); — Systèmes de navigation de surface, RNAV; — Systèmes de gestion du vol (FMS); — Système de positionnement global (GPS), Système de navigation globale par satellite (GNSS); — Liaison de données. <i>b)</i> — Transpondeur de contrôle de trafic, radar de surveillance secondaire; — Système d'alerte de trafic et d'évitement des abordages (TCAS); — Radar d'évitement des perturbations; — Radio altimètre; — Surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B). <i>c)</i> — Système d'atterrissage hyperfréquences (MLS); — Système de navigation à très basse fréquence et hyperbolique (VLF/Oméga); — Navigation Doppler; — Systèmes de navigation inertielle (INS); — Communication et compte rendu ARINC (Aeronautical Radio, Incorporated).	3
13.5 <i>Génération électrique (ATA 24)</i> Installation et fonctionnement des batteries; Génération électrique de courant continu (CC); Génération électrique de courant alternatif (CA); Génération électrique de secours;	3

▼ M5

[illegible]

▼ M5

		NIVEAU
		B2 B2L
	Systèmes de compas; Systèmes d'enregistrements des données du vol (FDRS); Systèmes d'instruments de vol électroniques (EFIS); Systèmes d'alarme instrumentale, y compris les systèmes d'alarme principale et les panneaux d'alarme centralisée; Systèmes avertisseurs de décrochage et systèmes d'indication d'incidence; Mesure et indication des vibrations; Planche de bord tout écran.	
13.9	<i>Éclairages (ATA 33)</i> Externes: navigation, atterrissage, roulage, givrage; Internes: cabine, cockpit, fret; De secours.	3
13.10	<i>Systèmes de maintenance embarqués (ATA 45)</i> Calculateurs de maintenance centralisée; Système de chargement des données; Système de bibliothèque électronique; Système d'impression; Système de surveillance de la structure (surveillance des tolérances à la détérioration).	3
13.11	<i>Conditionnement d'air et pressurisation de la cabine (ATA 21)</i>	
	13.11.1 <i>Alimentation en air</i> Sources d'alimentation en air, y compris le prélèvement réacteur, le groupe auxiliaire de bord (APU) et le groupe de parc pneumatique;	2
	13.11.2 <i>Conditionnement d'air</i> Systèmes de conditionnement d'air;	2
	Groupe de réfrigération et groupe à cycle vapeur;	3
	Systèmes de distribution;	1
	Système de contrôle du débit, de la température et de l'humidité.	3
	13.11.3 <i>Pressurisation</i> Systèmes de pressurisation; Contrôle et indications, y compris les vannes de commande et de sécurité; Contrôleurs de pression cabine.	3
	13.11.4 <i>Dispositifs de sécurité et d'alarme</i> Dispositifs de protection et d'alarme.	3
13.12	<i>Protection incendie (ATA 26)</i>	
	a) Détection incendie et de fumées et systèmes d'alarme; Systèmes d'extinction incendie; Essais des systèmes.	3
	b) Extincteur portatif.	1

▼ **M5**

		NIVEAU
		B2 B2L
13.13	<i>Systèmes de carburant (ATA 28)</i>	
	Présentation du système;	1
	Réservoirs de carburant;	1
	Systèmes d'alimentation;	1
	Vidange, mise à l'air libre et purge;	1
	Intercommunication et transfert;	2
	Indications et alarmes;	3
	Avitaillement et reprise de carburant;	2
	Circuits de carburant à équilibrage longitudinal.	3
13.14	<i>Génération hydraulique (ATA 29)</i>	
	Présentation du système;	1
	Fluides hydrauliques;	1
	Réservoirs et accumulateurs hydrauliques;	1
	Génération de pression: électrique, mécanique, pneumatique;	3
	Génération de pression de secours;	3
	Filtres;	1
	Contrôle de pression;	3
	Répartition de puissance;	1
	Systèmes d'indication et d'alarme;	3
	Interface avec les autres systèmes.	3
13.15	<i>Protection contre le givrage et la pluie (ATA 30)</i>	
	Formation de la glace, classification et détection;	2
	Systèmes d'antigivrage: électrique, à l'air chaud et chimique;	2
	Systèmes de dégivrage: électrique, à l'air chaud, pneumatique et chimique;	3
	Antipluie;	1
	Réchauffage des sondes et des drains;	3
	Systèmes d'essuie-glaces.	1
13.16	<i>Train d'atterrissage (ATA 32)</i>	
	Construction, amortissement;	1
	Systèmes de sortie et de rentrée: en fonctionnement normal et en fonctionnement de secours;	3
	Indications et alarmes;	3
	Roues, freins, systèmes d'antipatinage et d'autofreinage;	3
	Pneumatiques;	1
	Direction	3
	Référence air-sol.	3
13.17	<i>Oxygène (ATA 35)</i>	
	Présentation du système: cockpit, cabine;	3
	Sources, stockage, remplissage et distribution;	3

▼ M5

		NIVEAU
		B2 B2L
	Régulation de l'alimentation;	3
	Indications et alarmes.	3
13.18	<i>Pneumatique/dépression (ATA 36)</i>	
	Présentation du système;	2
	Sources: moteur/APU, compresseurs, réservoirs, alimentation par groupe de parc;	2
	Contrôle de pression;	3
	Distribution;	1
	Indications et alarmes;	3
	Interface avec les autres systèmes.	3
13.19	<i>Eau/déchets (ATA 38)</i>	2
	Présentation du système d'eau, alimentation, distribution, entretien courant et vidange;	
	Présentation du système de toilettes, rinçage et entretien courant.	
13.20	<i>Avionique modulaire intégrée (AMI) (ATA 42)</i>	3
	Système central;	
	Composants du réseau.	
	<i>Remarque: Les fonctions qui peuvent être couramment incorporées aux modules AMI sont notamment:</i>	
	— <i>gestion de prélèvement;</i>	
	— <i>contrôle de la pression d'air;</i>	
	— <i>ventilation d'air et contrôle;</i>	
	— <i>contrôle de ventilation du cockpit et de l'avionique, régulation de la température;</i>	
	— <i>communication de la circulation aérienne;</i>	
	— <i>routeur de communication avionique;</i>	
	— <i>gestion de charge électrique;</i>	
	— <i>surveillance du disjoncteur;</i>	
	— <i>équipement de test intégré du système électrique (BITE);</i>	
	— <i>gestion du carburant;</i>	
	— <i>commande de frein;</i>	
	— <i>commande de direction;</i>	
	— <i>sortie et rentrée du train d'atterrissage;</i>	
	— <i>indication de pression des pneumatiques;</i>	
	— <i>indication de pression oléopneumatique;</i>	
	— <i>surveillance de la température des freins.</i>	
13.21	<i>Systèmes en cabine (ATA 44)</i>	3
	Les unités et composants qui constituent un moyen de divertir les passagers et de permettre une communication à l'intérieur de l'aéronef (système de gestion des communications de bord – CIDS) et entre la cabine de l'aéronef et les stations au sol (service des transmissions en cabine – CNS). Ils comprennent les transmissions vidéo, vocales, de données et de musique.	

▼ **M5**

	NIVEAU
	B2 B2L
Le système de gestion des communications de bord fournit une interface entre l'équipage dans le cockpit/la cabine et les systèmes en cabine. Ces systèmes prennent en charge les échanges de données entre les différentes unités remplaçables en piste (Line Replaceable Units – LRU) et sont généralement commandés via les panneaux des agents de bord (Flight Attendant Panels – FAP). Le CNS consiste généralement en un serveur, qui interagit notamment avec les systèmes suivants: — Communication radio/de données; — Système central en cabine (Cabin Core System – CCS); — Système de divertissement en vol (In-flight Entertainment System – IFES); — Système de communication externe (External Communication System – ECS); — Système de mémoire de masse en cabine (Cabin Mass Memory System – CMMS); — Système de surveillance en cabine (Cabin Monitoring System – CMS); — Systèmes divers en cabine (Miscellaneous Cabin Systems – MCS). Le CNS peut héberger des fonctions telles que: — l'accès aux rapports concernant les départs/avant les départs; — l'accès au courrier électronique/intranet/internet; — la base de données passagers. 13.22 <i>Systèmes d'informations (ATA 46)</i> Les unités et composants qui constituent un moyen de stocker, mettre à jour et récupérer des informations numériques traditionnellement fournies sur papier, microfilm ou microfiche. Ils comprennent des unités qui sont dédiées à la fonction de stockage et de récupération d'informations telles que le contrôleur et le stockage de masse de la bibliothèque électronique, mais pas les unités ou composants installés pour d'autres utilisations et partagés avec d'autres systèmes, tels que l'imprimante du poste de pilotage ou l'affichage général. Exemples types: — systèmes de gestion des informations et de la circulation aériennes et systèmes de serveur réseau; — système d'informations générales de l'aéronef; — système d'informations du poste de pilotage; — système d'informations de maintenance; — système d'informations de la cabine passagers; — systèmes d'informations divers.	3

▼ **B**

MODULE 14. PROPULSION

▼ **M5**▼ **B**

	NIVEAU
	B2 B2L
14.1 <i>Moteurs à turbine</i>	
a) Disposition de construction et fonctionnement des moteurs turboréacteurs, à turbosoufflante, des turbomoteurs et turbopropulseurs.	1
b) Systèmes de contrôle moteur et de dosage électroniques (FADEC).	2
14.2 <i>Circuit de signalisation moteur</i>	2
Circuits de température des gaz d'échappement/de température turbine interétage;	
Régime moteur;	

▼ B▼ M5▼ B

		NIVEAU
		B2 B2L
14.3	Indication de poussée moteur: rapport de pression moteur, circuits de pression de décharge de turbine moteur ou de pression de tuyère d'éjection; Pression d'huile et température; Pression de carburant, température et débit; Pression du collecteur; Couple moteur; Vitesse hélice. <i>Circuits de démarrage et d'allumage</i> Fonctionnement des circuits de démarrage du moteur et composants; Circuits d'allumage et composants; Spécifications de sécurité de maintenance.	2

MODULE 15. TURBINE À GAZ

		NIVEAU	
		A	B1
15.1	<i>Principes essentiels</i> Énergie potentielle, énergie cinétique, lois de Newton sur le mouvement, cycle de Brayton; Relations entre la force, le travail, la puissance, l'énergie, la vitesse, l'accélération; Disposition de construction et fonctionnement des turboréacteurs, turbosoufflantes et turbopropulseurs.	1	2
15.2	<i>Performances des moteurs</i> Poussée brute, poussée nette, poussée de tuyère en régime sonique, répartition de la poussée, poussée résultante, puissance, puissance équivalente sur l'arbre, consommation spécifique de carburant; Rendements du moteur; Taux de dilution et rapport de pression moteur; Pression, température et vitesse de l'écoulement gazeux; Régimes moteur, poussée statique, influence de la vitesse, de l'altitude et du climat chaud, régime constant, limitations.	—	2
15.3	<i>Admission</i> Conduites d'entrée compresseur; Effets des diverses configurations d'entrée; Protection contre le givrage.	2	2
15.4	<i>Compresseurs</i> Types axial et centrifuge; Caractéristiques de construction et principes de fonctionnement et applications;	1	2

▼ B

		NIVEAU	
		A	B1
	Équilibrage de la soufflante; Fonctionnement; Causes et effets du décrochage et du pompage du compresseur; Méthodes de contrôle du débit d'air: vannes de décharge, aubages orientables à l'entrée du compresseur, stator à incidence variable, ailettes mobiles de stator; Taux de compression.		
15.5	<i>Section combustion</i> Caractéristiques de construction et principes de fonctionnement.	1	2
15.6	<i>Section turbine</i> Fonctionnement et caractéristiques des différents types d'aubages de turbine; Fixation des aubages sur le disque; Aubes directrices; Causes et effets de la fatigue et du fluage des aubes de turbine.	2	2
15.7	<i>Échappement</i> Caractéristiques de construction et principes de fonctionnement; Convergent, divergent et tuyères à section variable; Insonorisation du moteur; Inverseurs de poussée.	1	2
15.8	<i>Paliers et joints d'étanchéité</i> Caractéristiques de construction et principes de fonctionnement.	—	2
15.9	<i>Lubrifiants et carburants</i> Propriétés et spécifications; Additifs de carburant; Mesures de sécurité.	1	2
15.10	<i>Circuits de lubrification</i> Fonctionnement et présentation du circuit et composants.	1	2
15.11	<i>Systèmes de carburant</i> Fonctionnement des systèmes de contrôle moteur et de dosage du carburant, y compris le contrôle moteur électronique (FADEC); Présentation des systèmes et composants.	1	2
15.12	<i>Circuits d'air</i> Fonctionnement des circuits de distribution d'air moteur et de contrôle d'antigivrage, y compris le refroidissement interne, l'étanchéité et les services d'air externe.	1	2

▼ **B**

		NIVEAU	
		A	B1
15.13	<i>Circuits de démarrage et d'allumage</i> Fonctionnement des circuits de démarrage du moteur et composants; Circuits d'allumage et composants; Spécifications de sécurité pour la maintenance.	1	2
15.14	<i>Systèmes de signalisation moteur</i> Température des gaz d'échappement/température turbine interétage; Indication de poussée moteur: rapport de pression moteur, circuits de pression de décharge de turbine moteur ou de pression de tuyère d'éjection; Pression d'huile et température; Pression de carburant et débit; Régime moteur; Mesure et indication des vibrations; Couple; Puissance.	1	2
15.15	<i>Systèmes d'augmentation de puissance</i> Fonctionnement et applications; Injection d'eau, eau méthanol; Systèmes de postcombustion.	—	1
15.16	<i>Turbopropulseurs</i> Turbine à gaz couplée/libre et turbines couplées par engrenages; Réducteurs; Commandes intégrées moteur et hélice; Dispositifs de sécurité de survitesse.	1	2
15.17	<i>Turbomoteurs</i> Disposition, systèmes d'entraînement, de réduction, accouplements, systèmes de commande.	1	2
15.18	<i>Groupes auxiliaires de bord (APU)</i> Fonction, fonctionnement, systèmes de protection.	1	2
15.19	<i>Installation de la motorisation</i> Configuration des cloisons pare-feu, capotages, panneaux acoustiques, supports moteur, supports antivibrations, tuyauteries souples, canalisations, lignes d'alimentation, connecteurs, faisceau de câblage, câbles et biellettes de commande, points de levage et purges.	1	2
15.20	<i>Systèmes de protection incendie</i> Fonctionnement des systèmes de détection et d'extinction.	1	2

▼ B

		NIVEAU	
		A	B1
15.21	<i>Surveillance moteur et fonctionnement au sol</i> Procédures de démarrage et point fixe au sol; Interprétation de la sortie de puissance et des paramètres moteur; Surveillance de la tendance (y compris par analyse de l'huile, vibrations et boroscope); Inspection du moteur et des composants par rapport aux critères, tolérances et données spécifiés par le constructeur du moteur; Lavage/nettoyage du compresseur; Dommages causés par les corps étrangers.	1	3
15.22	<i>Stockage et conservation du moteur</i> Conservation et déstockage du moteur et des accessoires/systèmes.	—	2

MODULE 16. MOTEUR À PISTONS

		NIVEAU		
		A	B1	B3
16.1	<i>Principes essentiels</i> Rendement mécanique, thermique et volumétrique; Principes de fonctionnement — 2 temps, 4 temps, Otto et Diesel; Course du piston et taux de compression; Configuration du moteur et ordre d'allumage.	1	2	2
16.2	<i>Performances des moteurs</i> Calcul et mesure de la puissance; Facteurs affectant la puissance du moteur; Mélanges/appauvrissement, préallumage.	1	2	2
16.3	<i>Construction des moteurs</i> Bloc moteur, vilebrequin, arbre à cames, carter; Boîtier d'entraînement des accessoires; Cylindres et pistons; Bielles, collecteurs d'admission et d'échappement; Mécanismes des soupapes; Réducteurs d'hélice.	1	2	2
16.4	<i>Systèmes de carburant moteur</i>			
16.4.1	<i>Carburateurs</i> Types, construction et principes de fonctionnement; Givrage et réchauffage.	1	2	2

▼ **B**

		NIVEAU		
		A	B1	B3
16.4.2	<i>Systèmes d'injection de carburant</i> Types, construction et principes de fonctionnement.	1	2	2
16.4.3	<i>Contrôle moteur électronique</i> Fonctionnement des systèmes de contrôle moteur et de dosage du carburant, y compris le contrôle moteur électronique (FADEC); Présentation des systèmes et composants.	1	2	2
16.5	<i>Circuits de démarrage et d'allumage</i> Circuits de démarrage, systèmes de préchauffage; Types, construction et principes de fonctionnement des magnétos; Faisceau d'allumage, bougies; Circuits basse et haute tension.	1	2	2
16.6	<i>Circuits d'admission, d'échappement et de refroidissement</i> Construction et fonctionnement des: circuits d'admission, y compris les circuits d'air de remplacement; Circuits d'échappement, circuits de refroidissement moteur — par air et liquide.	1	2	2
16.7	<i>Suralimentation/turbocompression</i> Principes et but de la suralimentation et ses effets sur les paramètres moteur; Construction et fonctionnement des systèmes de suralimentation et de turbocompression; Terminologie des systèmes; Systèmes de commandes; Protection des systèmes.	1	2	2
16.8	<i>Lubrifiants et carburants</i> Propriétés et spécifications; Additifs de carburant; Mesures de sécurité.	1	2	2
16.9	<i>Circuits de lubrification</i> Fonctionnement et présentation du circuit et composants.	1	2	2
16.10	<i>Systèmes de signalisation du moteur</i> Régime moteur; Température de la culasse; Température du liquide de refroidissement; Pression d'huile et température; Température des gaz d'échappement; Pression de carburant et débit;	1	2	2

▼ **B**

		NIVEAU		
		A	B1	B3
	Pression du collecteur.			
16.11	<i>Installation de la motorisation</i> Configuration des cloisons pare-feu, capotages, panneaux acoustiques, supports moteur, supports antivibrations, tuyauteries souples, canalisations, lignes d'alimentation, connecteurs, faisceau de câblage, câbles et biellettes de commande, points de levage et purges.	1	2	2
16.12	<i>Surveillance moteur et fonctionnement au sol</i> Procédures de démarrage et point fixe au sol; Interprétation de la sortie de puissance et des paramètres moteur; Inspection du moteur et des composants: critères, tolérances et données spécifiées par le constructeur du moteur.	1	3	2
16.13	<i>Stockage et conservation du moteur</i> Conservation et déstockage du moteur et des accessoires/systèmes.	—	2	1

MODULE 17A. HÉLICE

Note: Le présent module ne s'applique pas à la catégorie B3. Les sujets qui relèvent de la catégorie B3 sont décrits dans le module 17B.

		NIVEAU	
		A	B1
17.1	<i>Principes essentiels</i> Théorie de l'élément de pale; Angle de grand pas/petit pas, angle de réversion, angle d'attaque, vitesse de rotation; Recul de l'hélice; Forces aérodynamique, centrifuge et propulsive; Couple; Écoulement d'air relatif sur l'angle d'attaque de la pale; Vibration et résonance.	1	2
17.2	<i>Construction de l'hélice</i> Méthodes de construction et matériaux utilisés pour les hélices en bois, en matériaux composites et métalliques; Position de pale, face de pale, pied de pale, dos de pale et moyeu; Pas fixe, pas variable, hélice à vitesse constante; Montage de l'hélice/casserole d'hélice.	1	2
17.3	<i>Commande de pas de l'hélice</i> Méthodes de commande de vitesse et de changement de pas, mécanique et électrique/électronique; Mise en drapeau et pas de réversion;	1	2

▼ **B**

	NIVEAU	
	A	B1
Protection contre la survitesse.		
17.4 <i>Synchronisation de l'hélice</i>	—	2
Synchronisation et équipement de synchronisation par phase.		
17.5 <i>Protection contre le givrage de l'hélice</i>	1	2
Liquide et équipement de dégivrage électrique.		
17.6 <i>Maintenance de l'hélice</i>	1	3
Équilibrage statique et dynamique;		
Établissement du plan de rotation des pales;		
Évaluation des dommages aux pales, érosion, corrosion, dommage d'impact, délamination;		
Procédures de traitement/réparation des hélices;		
Fonctionnement des moteurs à hélice.		
17.7 <i>Stockage et conservation des hélices</i>	1	2
Conservation et déstockage des hélices.		

MODULE 17B. HÉLICE

Note: L'objet du présent module doit refléter la technologie des avions à hélice qui relèvent de la catégorie B3.

	NIVEAU
	B3
17.1 <i>Principes essentiels</i>	2
Théorie de l'élément de pale;	
Angle de grand pas/petit pas, angle de réversion, angle d'attaque, vitesse de rotation;	
Recul de l'hélice;	
Forces aérodynamique, centrifuge et propulsive;	
Couple;	
Écoulement d'air relatif sur l'angle d'attaque de la pale;	
Vibration et résonance.	
17.2 <i>Construction de l'hélice</i>	2
Méthodes de construction et matériaux utilisés pour les hélices en bois, en matériaux composites et métalliques;	
Position de pale, face de pale, pied de pale, dos de pale et moyeu;	
Pas fixe, pas variable, hélice à vitesse constante;	
Montage de l'hélice/casseroles d'hélice.	
17.3 <i>Commande de pas de l'hélice</i>	2
Méthodes de commande de vitesse et de changement de pas, mécanique et électrique/électronique;	
Mise en drapeau et pas de réversion;	
Protection contre la survitesse.	

▼ B

	NIVEAU
	B3
17.4 <i>Synchronisation de l'hélice</i> Synchronisation et équipement de synchronisation par phase.	2
17.5 <i>Protection contre le givrage de l'hélice</i> Liquide et équipement de dégivrage électrique.	2
17.6 <i>Maintenance de l'hélice</i> Équilibrage statique et dynamique; Établissement du plan de rotation des pales; Évaluation des dommages aux pales, érosion, corrosion, dommage d'impact, délamination; Procédures de traitement/réparation des hélices; Fonctionnement des moteurs à hélice.	2
17.7 <i>Stockage et conservation des hélices</i> Conservation et déstockage des hélices.	2

▼M5*Appendice II***Norme de l'examen de base****(sauf pour la licence de catégorie L)****▼B****1. Généralités**

- 1.1. Tous les examens de base doivent être réalisés en utilisant le format de question à choix multiple et les questions à développement comme spécifié ci-après. Les réponses incorrectes doivent sembler toutes plausibles pour une personne ignorant le sujet. Toutes les réponses possibles doivent être clairement en rapport avec la question et présenter un vocabulaire, une construction grammaticale et une longueur similaires. Dans les questions portant sur des nombres, les réponses incorrectes doivent correspondre à des erreurs procédurales telles que des corrections appliquées dans le mauvais ordre ou des conversions d'unités erronées; il ne doit pas s'agir de simples nombres choisis au hasard.
- 1.2. Chaque question à choix multiple doit avoir 3 réponses possibles, dont une doit être la réponse correcte, et le candidat doit disposer d'un temps par module qui est basé sur une moyenne nominale de 75 secondes par question.
- 1.3. Chaque question à développement nécessite la préparation d'une réponse écrite et le candidat doit disposer de 20 minutes pour répondre à chacune de ces questions.
- 1.4. Les questionnaires à développement doivent être élaborés et évalués en utilisant le programme de connaissances de l'appendice I, modules 7A, 7B, 9A, 9B et 10.
- 1.5. Chaque question possédera une réponse modèle élaborée pour elle, laquelle inclura également toute réponse de remplacement connue qui puisse se rapporter à d'autres subdivisions.
- 1.6. La réponse modèle sera également détaillée en une liste des points importants connus comme les points clés.
- 1.7. La note de réussite pour chaque partie à choix multiple du module et sous-module de l'examen est de 75 %.
- 1.8. La note de réussite pour chaque question à développement est de 75 %, c'est-à-dire que la réponse du candidat doit contenir 75 % des points clés concernés par la question, et il ne doit y avoir aucune erreur significative se rapportant aux points clés requis.
- 1.9. Si seule la partie à choix multiple ou la partie à développement n'a pas été satisfaisante, alors il est uniquement nécessaire de repasser la partie à choix multiple ou la partie à développement qui était insuffisante, selon le cas.
- 1.10. Les systèmes de marquage de pénalités ne doivent pas être utilisés pour déterminer si un candidat a réussi ou non.
- 1.11. Un module non réussi ne peut pas être repassé pendant au moins 90 jours suivant la date de l'examen du module non réussi, sauf dans le cas d'un organisme de formation à la maintenance agréé conformément à l'annexe IV (partie 147) qui dirige un cours de réformation adapté aux sujets non réussis dans le module particulier, où le module non réussi peut être repassé après 30 jours.
- 1.12. Les délais fixés au point 66.A.25 s'appliquent à tout examen de module isolé, à l'exception des examens de module réussis en tant que partie d'une licence d'une autre catégorie, lorsque la licence a déjà été délivrée.

▼B

- 1.13. Le nombre maximum de tentatives consécutives pour chaque module est de trois. Une série de trois tentatives supplémentaires est autorisée après une période d'attente d'un an entre les deux séries.

Le demandeur doit communiquer par écrit à l'organisme de formation à la maintenance agréé ou à l'autorité compétente où la candidature est déposée pour un examen, le nombre et les dates des tentatives faites au cours de l'année écoulée, ainsi que l'organisme ou l'autorité compétente où ces tentatives ont eu lieu. Il incombe à l'organisme de formation à la maintenance ou à l'autorité compétente de contrôler le nombre de tentatives dans les délais impartis.

2. *Nombre de questions par module*

2.1. MODULE 1 — MATHÉMATIQUES

Catégorie A: 16 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 20 minutes.

Catégorie B1: 32 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 40 minutes.

► **M5** Catégories B2 et B2L ◄: 32 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 40 minutes.

Catégorie B3: 28 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 35 minutes.

2.2. MODULE 2 — PHYSIQUE

Catégorie A: 32 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 40 minutes.

Catégorie B1: 52 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 65 minutes.

► **M5** Catégories B2 et B2L ◄: 52 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 65 minutes.

Catégorie B3: 28 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 35 minutes.

2.3. MODULE 3 — PRINCIPES ESSENTIELS D'ÉLECTRICITÉ

Catégorie A: 20 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 25 minutes.

Catégorie B1: 52 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 65 minutes.

► **M5** Catégories B2 et B2L ◄: 52 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 65 minutes.

Catégorie B3: 24 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 30 minutes.

2.4. MODULE 4 — PRINCIPES ESSENTIELS D'ÉLECTRONIQUE

Catégorie B1: 20 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 25 minutes.

► **M5** Catégories B2 et B2L ◄: 40 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 50 minutes.

Catégorie B3: 8 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 10 minutes.

▼B**2.5. MODULE 5 — TECHNIQUES NUMÉRIQUES/SYSTÈMES D'INSTRUMENTATION ÉLECTRONIQUE**

Catégorie A: 16 questions à choix multiple et 0 question à développement.
Temps alloué: 20 minutes.

Catégories B1.1 et B1.3: 40 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 50 minutes.

Catégories B1.2 et B1.4: 20 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 25 minutes.

► **M5** Catégories B2 et B2L ◀: 72 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 90 minutes.

Catégorie B3: 16 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 20 minutes.

2.6. MODULE 6 — MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

Catégorie A: 52 questions à choix multiple et 0 question à développement.
Temps alloué: 65 minutes.

Catégorie B1: 72 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 90 minutes.

► **M5** Catégories B2 et B2L ◀: 60 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 75 minutes.

Catégorie B3: 60 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 75 minutes.

2.7. MODULE 7A — PROCÉDURES D'ENTRETIEN

Catégorie A: 72 questions à choix multiple et 2 questions à développement. Temps alloué: 90 minutes plus 40 minutes.

Catégorie B1: 80 questions à choix multiple et 2 questions à développement. Temps alloué: 100 minutes plus 40 minutes.

► **M5** Catégories B2 et B2L ◀: 60 questions à choix multiple et 2 questions à développement. Temps alloué: 75 minutes plus 40 minutes.

MODULE 7B — PROCÉDURES D'ENTRETIEN

Catégorie B3: 60 questions à choix multiple et 2 questions à développement. Temps alloué: 75 minutes plus 40 minutes.

2.8. MODULE 8 — AÉRODYNAMIQUE DE BASE

Catégorie A: 20 questions à choix multiple et 0 question à développement.
Temps alloué: 25 minutes.

Catégorie B1: 20 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 25 minutes.

► **M5** Catégories B2 et B2L ◀: 20 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 25 minutes.

Catégorie B3: 20 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 25 minutes.

2.9. MODULE 9A — FACTEURS HUMAINS

Catégorie A: 20 questions à choix multiple et 1 question à développement.
Temps alloué: 25 minutes plus 20 minutes.

▼ B

Catégorie B1: 20 questions à choix multiple et 1 question à développement. Temps alloué: 25 minutes plus 20 minutes.

► **M5** Catégories B2 et B2L ◀: 20 questions à choix multiple et 1 question à développement. Temps alloué: 25 minutes plus 20 minutes.

MODULE 9B — FACTEURS HUMAINS

Catégorie B3: 16 questions à choix multiple et 1 question à développement. Temps alloué: 20 minutes plus 20 minutes.

2.10. MODULE 10 — LÉGISLATION AÉRONAUTIQUE

Catégorie A: 32 questions à choix multiple et 1 question à développement. Temps alloué: 40 minutes plus 20 minutes.

Catégorie B1: 40 questions à choix multiple et 1 question à développement. Temps alloué: 50 minutes plus 20 minutes.

► **M5** Catégories B2 et B2L ◀: 40 questions à choix multiple et 1 question à développement. Temps alloué: 50 minutes plus 20 minutes.

Catégorie B3: 32 questions à choix multiple et 1 question à développement. Temps alloué: 40 minutes plus 20 minutes.

2.11. MODULE 11A — AÉRODYNAMIQUE DES AVIONS À TURBINE, STRUCTURES ET SYSTÈMES

Catégorie A: 108 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 135 minutes.

Catégorie B1: 140 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 175 minutes.

MODULE 11B — AÉRODYNAMIQUE DES AVIONS À PISTONS, STRUCTURES ET SYSTÈMES

Catégorie A: 72 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 90 minutes.

Catégorie B1: 100 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 125 minutes.

MODULE 11C — AÉRODYNAMIQUE DES AVIONS À PISTONS, STRUCTURES ET SYSTÈMES

Catégorie B3: 60 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 75 minutes.

2.12. MODULE 12 — AÉRODYNAMIQUE DES HÉLICOPTÈRES, STRUCTURES ET SYSTÈMES:

Catégorie A: 100 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 125 minutes.

Catégorie B1: 128 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 160 minutes.

▼ M5

2.13. MODULE 13 — AÉRODYNAMIQUE, STRUCTURES ET SYSTÈMES DES AÉRONEFS

Catégorie B2: 180 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 225 minutes. Les questions et le temps alloué peuvent être répartis en deux examens, comme il convient.

▼M5

Catégorie B2L:

Qualification système	Nombre de questions à choix multiple	Temps alloué (en minutes)
Exigences de base (Sous-modules 13.1, 13.2, 13.5 et 13.9)	28	35
COM/NAV (Sous-module 13.4 a))	24	30
INSTRUMENTS (Sous-module 13.8)	20	25
VOL AUTOMATIQUE (Sous-modules 13.3 a) et 13.7)	28	35
SURVEILLANCE (Sous-module 13.4 b))	8	10
SYSTÈMES DE LA CELLULE (Sous-modules 13.11 à 13.18)	32	40

2.14. MODULE 14 — PROPULSION

Catégories B2 et B2L: 24 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 30 minutes.

REMARQUE: L'examen B2L pour le module 14 est uniquement applicable aux qualifications "Instruments" et "Systèmes de la cellule".

▼B

2.15. MODULE 15 — TURBINE À GAZ

Catégorie A: 60 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 75 minutes.

Catégorie B1: 92 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 115 minutes.

2.16. MODULE 16 — MOTEUR À PISTONS

Catégorie A: 52 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 65 minutes.

Catégorie B1: 72 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 90 minutes.

Catégorie B3: 68 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 85 minutes.

2.17. MODULE 17A — HÉLICE

Catégorie A: 20 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 25 minutes.

Catégorie B1: 32 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 40 minutes.

MODULE 17B — HÉLICE

Catégorie B3: 28 questions à choix multiple et 0 question à développement. Temps alloué: 35 minutes.

▼ B*Appendice III***Formation au type d'aéronef et norme d'examen***Formation en cours d'emploi***1. Généralités**

La formation au type d'aéronef doit consister en une formation théorique et des examens et, sauf pour les qualifications de catégorie C, en une formation pratique et des contrôles.

- a) La formation théorique et les examens doivent respecter les exigences suivantes.
 - i) Ils doivent être conduits par un organisme de formation à la maintenance régulièrement approuvé conformément à l'annexe IV (partie 147) ou, s'il est conduit par d'autres organismes, comme directement approuvé par l'autorité compétente.

▼ M5

- ii) Ils doivent respecter, sauf lorsque c'est permis par la formation aux différences prévue au point c), la norme visée au point 3.1 du présent appendice et, le cas échéant, les éléments appropriés définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) n° 748/2012.

▼ B

- iii) Dans le cas d'un personnel de catégorie C qualifié par la détention d'un diplôme universitaire tel que spécifié au point 66.A.30(a)(5), la première formation théorique au type d'aéronef concernée doit être au niveau de la catégorie B1 ou B2.
- iv) Ils doivent avoir débuté et être terminés dans les trois années qui précèdent la demande d'avalisation d'une qualification de type.
- b) La formation pratique et les contrôles doivent respecter les exigences suivantes.
 - i) Ils doivent être conduits par un organisme de formation à la maintenance régulièrement approuvé conformément à l'annexe IV (partie 147) ou, s'il est conduit par d'autres organismes, comme directement approuvé par l'autorité compétente.

▼ M5

- ii) Ils doivent respecter, sauf lorsque c'est permis par la formation aux différences prévue au point c), la norme visée au point 3.2 du présent appendice et, le cas échéant, les éléments appropriés définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) n° 748/2012.

▼ B

- iii) Ils doivent inclure une partie représentative des activités d'entretien qui se rapportent au type d'aéronef.
- iv) Ils doivent inclure des présentations utilisant des équipements, composants, simulateurs et autres aéronefs ou dispositifs de formation.
- v) Ils doivent avoir débuté et être terminés dans les trois années qui précèdent la demande d'avalisation d'une qualification de type.
- c) Formation aux différences
 - i) La formation aux différences est la formation requise afin de couvrir les différences entre deux qualifications de type d'aéronef différentes d'un même constructeur, tel que déterminé par l'Agence.

▼B

- ii) La formation aux différences doit être définie au cas par cas en prenant en compte les exigences spécifiées dans le présent appendice III eu égard aussi bien aux parties théorique que pratique de la formation à la qualification de type.
- iii) Une qualification de type doit uniquement être mentionnée sur une licence après la formation aux différences lorsque le demandeur satisfait également à l'une des conditions suivantes:
 - la qualification de type d'aéronef dont les différences sont identifiées est déjà mentionnée sur la licence, ou
 - les exigences en matière de formation au type ont été satisfaites pour les aéronefs dont les différences sont identifiées.

2. Niveaux de formation au type d'aéronef

Les trois niveaux énumérés ci-dessous définissent les objectifs, la profondeur de la formation et le niveau de connaissances que la formation vise à atteindre.

— *Niveau 1: Un bref aperçu général de la cellule, des systèmes et de la motorisation comme indiqué à la section «Description des systèmes» des instructions/du manuel de maintenance d'aéronef pour le maintien de la navigabilité.*

Objectifs du cours: à l'issue de la formation de niveau 1, l'élève doit être capable:

- a) de fournir une description simple du sujet dans son ensemble, en utilisant des mots courants, des exemples et des termes génériques, et d'identifier les mesures de sécurité concernant la cellule, ses systèmes et la motorisation;
- b) d'identifier les manuels d'aéronef et les procédures de maintenance importantes pour la cellule, ses systèmes et la motorisation;
- c) de définir la présentation générale des systèmes principaux d'un aéronef;
- d) de définir la présentation générale et les caractéristiques de la motorisation;
- e) d'identifier l'outillage spécial et les équipements d'essai utilisés avec l'aéronef.

— *Niveau 2: Vue générale des systèmes de base des commandes, des indicateurs, des principaux composants, y compris leur emplacement et leur rôle, leur entretien courant et leur dépannage mineur. Connaissance générale des aspects théoriques et pratiques du sujet.*

Objectifs du cours: en plus des informations contenues dans la formation de niveau 1, à l'issue de la formation de niveau 2, l'élève doit être capable:

- a) de comprendre les principes essentiels théoriques du sujet et d'appliquer ses connaissances d'une manière pratique en utilisant des procédures détaillées;
- b) de rappeler les mesures de sécurité à observer lorsqu'on travaille sur ou près d'un aéronef, de la motorisation ou des systèmes;
- c) de décrire la manutention des systèmes et de l'aéronef, et en particulier les accès, la disponibilité de l'alimentation électrique et ses sources;

▼ B

- d) d'identifier les emplacements des composants principaux;
- e) d'expliquer le fonctionnement normal de chaque circuit principal, y compris la terminologie et la nomenclature;
- f) d'effectuer les procédures pour l'entretien courant associé à l'aéronef pour les circuits suivants: carburant, moteurs, hydraulique, train d'atterrissage, eau/déchets et oxygène;
- g) de démontrer la compétence dans l'utilisation des comptes rendus équipage et des systèmes de compte rendu embarqués (dépannage mineur) et de déterminer l'aptitude de l'aéronef à la navigabilité selon la MEL/CDL;
- h) de démontrer une aptitude à utiliser, interpréter et appliquer la documentation appropriée, y compris les instructions pour le maintien de la navigabilité, le manuel de maintenance, le catalogue des pièces illustré, etc.

— *Niveau 3: Description détaillée, fonctionnement, emplacement des composants, procédures de dépose/pose et équipement de test intégré et de dépannage au niveau du manuel de maintenance.*

Objectifs du cours: en plus des informations contenues dans la formation de niveaux 1 et 2, à l'issue de la formation de niveau 3, l'élève doit être capable:

- a) de faire preuve de connaissances théoriques sur les systèmes et structures d'aéronefs et leurs interactions avec d'autres systèmes, de fournir une description détaillée du sujet en utilisant des principes essentiels théoriques et des exemples spécifiques, d'interpréter des résultats provenant de différentes sources et mesures et d'appliquer des mesures correctives comme il convient;
- b) d'effectuer des vérifications fonctionnelles, du système, de la motorisation et des composants tel que spécifié dans le manuel de maintenance d'aéronef;
- c) de démontrer une aptitude à utiliser, interpréter et appliquer la documentation appropriée, y compris le manuel de réparations structurales, le manuel de dépannage, etc.;
- d) de faire la corrélation des informations dans le but de la prise de décisions par rapport au diagnostic de panne et d'actions correctives au niveau du manuel de maintenance;
- e) de décrire les procédures de remplacement des composants uniques pour le type d'aéronef.

3. Norme de formation au type d'aéronef

Bien que la formation au type d'aéronef comprenne à la fois des parties théoriques et pratiques, les cours peuvent être agréés pour ce qui concerne la partie théorique seule, la partie pratique seule ou une combinaison des deux.

3.1. Partie théorique

a) Objectif:

À l'issue d'un cours de formation théorique, l'élève doit être capable de faire preuve, dans les niveaux identifiés dans le programme de l'appendice III, des connaissances théoriques détaillées en matière de systèmes, structure, opérations, maintenance, réparation et dépannage d'aéronefs applicables, conformément aux données de maintenance approuvées. L'élève doit être capable de démontrer une aptitude à utiliser les manuels et les procédures approuvées, ce qui comprend les connaissances en matière d'inspections et de limitations pertinentes.

▼B

b) Niveau de formation:

Les niveaux de formation sont ceux définis au paragraphe 1 ci-dessus.

Après le premier cours sur le type pour le personnel de certification de la catégorie C, tous les cours suivants doivent être uniquement du niveau 1.

Pendant une formation théorique de niveau 3, le support de formation des niveaux 1 et 2 peut être utilisé pour enseigner le chapitre dans sa globalité si nécessaire. Cependant, pendant la formation, la majorité du support de formation et du temps de formation doit se situer au niveau le plus élevé.

c) Durée:

Les durées indiquées ci-dessous correspondent au nombre d'heures minimum pour la partie théorique.

Catégorie	Heures
<i>Avions ayant une masse maximale au décollage (MTOM) supérieure à 30 000 kg:</i>	
B1.1	150
B1.2	120
B2	100
C	30
<i>Avions ayant une MTOM inférieure ou égale à 30 000 kg et supérieure à 5 700 kg:</i>	
B1.1	120
B1.2	100
B2	100
C	25
<i>Avions ayant une MTOM inférieure ou égale à 5 700 kg ⁽¹⁾:</i>	
B1.1	80
B1.2	60
B2	60
C	15
<i>Hélicoptères ⁽²⁾:</i>	
B1.3	120
B1.4	100
B2	100
C	25

▼M5

⁽¹⁾ Pour les avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une MTOM inférieure à 2 000 kg, la durée minimum peut être réduite de 50 %.

⁽²⁾ Pour les hélicoptères du groupe 2 (tels que définis au 66.A.5), la durée minimum peut être réduite de 30 %.

▼B

Pour les besoins du tableau ci-dessus, une heure de cours signifie 60 minutes d'enseignement et ne comprend pas les pauses, les examens, les révisions, la préparation et la visite d'aéronef.

Ces heures s'appliquent uniquement aux cours théoriques pour les combinaisons moteur-aéronef complet conformément à la qualification de type telle que définie par l'Agence.

d) Justification de la durée des cours:

Les cours réalisés dans un organisme de formation à la maintenance agréé conformément à l'annexe IV (partie 147) et les cours directement approuvés par l'autorité compétente doivent justifier leur durée et la couverture du programme dans son ensemble par une analyse des besoins en formation reposant sur:

- la conception du type d'aéronef, ses besoins en maintenance et les types d'opération,
- une analyse détaillée des chapitres applicables [voir le point 3.1 e) «Contenu» ci-dessous],
- une analyse des compétences détaillée indiquant que les objectifs énoncés dans le point 3.1 a) ci-dessus sont pleinement atteints.

Lorsque l'analyse des besoins en formation révèle qu'un plus grand nombre d'heures sera nécessaire, la durée des cours sera rallongée par rapport au minimum spécifié dans le tableau.

De même, les heures des cours de formation aux différences ou des autres combinaisons de cours de formation (tels que les cours B1/B2 combinés), et les cas de cours de formation théorique au type en deçà des chiffres donnés au point 3.1 c) ci-dessus, doivent être justifiés auprès de l'autorité compétente par l'analyse des besoins en formation telle que décrite ci-dessus.

De plus, le cours doit décrire et justifier les éléments suivants:

- Participation minimum requise de la part de l'élève pour satisfaire aux objectifs du cours.
- Nombre maximum d'heures de formation par jour, en tenant compte des principes liés à la pédagogie et aux facteurs humains.

Si la participation minimum requise n'est pas satisfaite, le certificat de reconnaissance ne doit pas être délivré. Une formation supplémentaire peut être dispensée par l'organisme de formation afin d'atteindre le nombre d'heures de participation minimum.

e) Contenu:

Au minimum, les éléments du programme ci-dessous qui sont spécifiques au type d'aéronef doivent être traités. Les éléments supplémentaires introduits en raison de variations de type, de changements technologiques, etc. doivent également être inclus.

Le programme de formation doit être axé sur les aspects mécaniques et électriques pour le personnel B1, et sur les aspects électriques et avioniques pour le personnel B2.

▼B

Niveau Chapitres	Avions à turbines		Avions à moteurs à pistons		Hélicoptères à turbines		Hélicoptères à moteurs à pistons.		Avio- nique
Catégorie de licence	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Module Introduction									
05. Limites de temps/inspections d'en- retien	1	1	1	1	1	1	1	1	1
06. Dimensions/zones (MTOM, etc.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
07. Levage et mise sur berceau	1	1	1	1	1	1	1	1	1
08. Mise à niveau et pesée	1	1	1	1	1	1	1	1	1
09. Tractage et roulage	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Parking/amarrage, stockage et remise en service	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Plaques signalétiques et marquages	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12. Entretien courant	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20. Pratiques courantes propres au type uniquement	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hélicoptères									
18. Analyse des bruits et vibrations (détermination du plan de rotation des pales)	—	—	—	—	3	1	3	1	—
60. Pratiques courantes concernant le rotor	—	—	—	—	3	1	3	1	—
62. Rotors	—	—	—	—	3	1	3	1	1
62A Rotors — Surveillance et indica- teurs	—	—	—	—	3	1	3	1	3
63. Entraînements du rotor	—	—	—	—	3	1	3	1	1
63A Entraînements du rotor — Surveillance et indicateurs	—	—	—	—	3	1	3	1	3
64. Rotor de queue	—	—	—	—	3	1	3	1	1
64A Rotor de queue — Surveillance et indicateurs	—	—	—	—	3	1	3	1	3
65. Entraînement du rotor de queue	—	—	—	—	3	1	3	1	1

▼B

Niveau Chapitres	Avions à turbines		Avions à moteurs à pistons		Hélicoptères à turbines		Hélicoptères à moteurs à pistons.		Avio- nique
65A Entraînement du rotor de queue — Surveillance et indicateurs	—	—	—	—	3	1	3	1	3
66. Pales repliables/pylône	—	—	—	—	3	1	3	1	—
67. Commande de vol du rotor	—	—	—	—	3	1	3	1	-
53. Structure de la cellule (hélicop- tère)	—	—	—	—	3	1	3	1	—
25. Équipements de flottaison de secours	—	—	—	—	3	1	3	1	1
Structures des cellules									
51. Pratiques courantes et structures (classification, évaluation et répa- ration des dommages)	3	1	3	1	—	—	—	—	1
53. Fuselage	3	1	3	1	—	—	—	—	1
54. Nacelles/pylônes	3	1	3	1	—	—	—	—	1
55. Stabilisateurs	3	1	3	1	—	—	—	—	1
56. Hublots	3	1	3	1	—	—	—	—	1
57. Voilure	3	1	3	1	—	—	—	—	1
27A Gouvernes (toutes)	3	1	3	1	—	—	—	—	1
52. Portes	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Systèmes d'identification de zone et de station	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Systèmes des cellules									
21. Conditionnement d'air	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21A Alimentation d'air	3	1	3	1	►M5 3 ◀	►M5 1 ◀	3	1	2
21B Pressurisation	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21C Dispositifs de sécurité et d'alarme	3	1	3	1	3	1	3	1	3
22. Vol automatique	2	1	2	1	2	1	2	1	3

▼B

Niveau Chapitres	Avions à turbines		Avions à moteurs à pistons		Hélicoptères à turbines		Hélicoptères à moteurs à pistons.		Avio- nique
23. Communications	2	1	2	1	2	1	2	1	3
24. Génération électrique	3	1	3	1	3	1	3	1	3
25. Équipements et aménagements	3	1	3	1	3	1	3	1	1
25A Équipements électroniques, y compris équipements de secours	1	1	1	1	1	1	1	1	3
26. Protection contre le feu	3	1	3	1	3	1	3	1	3
27. Commandes de vol	3	1	3	1	3	1	3	1	2
27A Fonctionnement des systèmes: électrique/commandes de vol électriques	3	1	—	—	—	—	—	—	3
28. Systèmes de carburant	3	1	3	1	3	1	3	1	2
28A Systèmes de carburant — Surveillance et indicateurs	3	1	3	1	3	1	3	1	3
29. Génération hydraulique	3	1	3	1	3	1	3	1	2
29A Génération hydraulique — Surveillance et indicateurs	3	1	3	1	3	1	3	1	3
30. Protection contre le givrage et la pluie	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31. Systèmes indicateurs/d'enregistre- ments	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31A Systèmes d'instrumentation	3	1	3	1	3	1	►M5 3 ◀	►M5 1 ◀	3
32. Train d'atterrissage	3	1	3	1	3	1	3	1	2
32A Train d'atterrissage — Surveil- lance et indicateurs	3	1	3	1	3	1	3	1	3
33. Éclairages	3	1	3	1	3	1	3	1	3
34. Navigation	2	1	2	1	2	1	2	1	3
35. Oxygène	3	1	3	1	—	—	—	—	2

▼ B

Niveau Chapitres	Avions à turbines		Avions à moteurs à pistons		Hélicoptères à turbines		Hélicoptères à moteurs à pistons.		Avio- nique
36. Pneumatique	3	1	3	1	3	1	3	1	2
36A Pneumatique — Surveillance et indicateurs	3	1	3	1	3	1	3	1	3
37. Dépression	3	1	3	1	3	1	3	1	2
38. Eau/déchets	3	1	3	1	—	—	—	—	2
41. Lest d'eau	3	1	3	1	—	—	—	—	1
42. Avionique modulaire intégrée	2	1	2	1	2	1	2	1	3
44. Systèmes de cabine	2	1	2	1	2	1	2	1	3
45. Système de maintenance embarqué (ou couvert par le module 31)	3	1	3	1	3	1	—	—	3
46. Systèmes d'information	2	1	2	1	2	1	2	1	3
50. Soute et compartiment accessoires	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Turbomoteurs									
70. Pratiques courantes — Moteurs	3	1	—	—	3	1	—	—	1
70A Disposition de construction et fonctionnement (admission d'installation, compresseurs, section combustion, section turbine, paliers et joints d'étanchéité, systèmes de lubrification)	3	1	—	—	3	1	—	—	1
70B Performances du moteur	3	1	—	—	3	1	—	—	1
71. Motorisation	3	1	—	—	3	1	—	—	1
72. Turboréacteur/turbopropulseur/soufflante carénée/soufflante non carénée	3	1	—	—	3	1	—	—	1
73. Carburant moteur et contrôle	3	1	—	—	3	1	—	—	1
75. Air	3	1	—	—	3	1	—	—	1
76. Commandes moteur	3	1	—	—	3	1	—	—	1

▼B

Niveau Chapitres	Avions à turbines		Avions à moteurs à pistons		Hélicoptères à turbines		Hélicoptères à moteurs à pistons.		Avio- nique
78. Échappement	3	1	—	—	3	1	—	—	1
79. Huile	3	1	—	—	3	1	—	—	1
80. Démarrage	3	1	—	—	3	1	—	—	1
82. Injections d'eau	3	1	—	—	3	1	—	—	1
83. Boîtiers d'entraînement des accessoires	3	1	—	—	3	1	—	—	1
84. Augmentation de la propulsion	3	1	—	—	3	1	—	—	1
73A FADEC (contrôle moteur et dosage électroniques)	3	1	—	—	3	1	—	—	3
74. Allumage	3	1	—	—	3	1	—	—	3
77. Circuits de signalisation moteur	3	1	—	—	3	1	—	—	3
49. Groupes auxiliaires de bord (APU)	3	1	—	—	—	—	—	—	2
Moteurs à pistons									
70. Pratiques courantes — Moteurs	—	—	3	1	—	—	3	1	1
70A Disposition de construction et fonctionnement (installation, carburateurs, systèmes d'injection de carburant, induction, systèmes d'admission, d'échappement et de refroidissement, suralimentation/ turbocompression, systèmes de lubrification)	—	—	3	1	—	—	3	1	1
70B Performances du moteur	—	—	3	1	—	—	3	1	1
71. Motorisation	—	—	3	1	—	—	3	1	1
73. Carburant moteur et contrôle	—	—	3	1	—	—	3	1	1
76. Commande moteur	—	—	3	1	—	—	3	1	1
79. Huile	—	—	3	1	—	—	3	1	1
80. Démarrage	—	—	3	1	—	—	3	1	1
81. Turbines	—	—	3	1	—	—	3	1	1

▼B

Niveau Chapitres	Avions à turbines		Avions à moteurs à pistons		Hélicoptères à turbines		Hélicoptères à moteurs à pistons.		Avio- nique
82. Injections d'eau	—	—	3	1	—	—	3	1	1
83. Boîtiers d'entraînement des accessoires	—	—	3	1	—	—	3	1	1
84. Augmentation de la propulsion	—	—	3	1	—	—	3	1	1
73A FADEC (contrôle moteur et dosage électroniques)	—	—	3	1	—	—	3	1	3
74. Allumage	—	—	3	1	—	—	3	1	3
77. Circuits de signalisation moteur	—	—	3	1	—	—	3	1	3
Hélices									
60A Pratiques courantes — Hélice	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61. Hélices/propulsion	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61A Construction de l'hélice	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61B Commande de pas de l'hélice	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61C Synchronisation de l'hélice	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61D Contrôle électronique de l'hélice	2	1	2	1	—	—	—	—	3
61 ^E Protection de l'hélice contre le givrage	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61F Entretien de l'hélice	3	1	3	1	—	—	—	—	1

f) Des méthodes de formation multimédia peuvent être utilisées pour la partie théorique, soit en classe, soit dans un environnement contrôlé virtuel, sous réserve d'acceptation par l'autorité compétente chargée d'homologuer la formation.

3.2. Partie pratique

a) Objectif:

L'objectif de la formation pratique consiste à obtenir l'expérience requise pour l'exécution en toute sécurité de travaux courants, de maintenance et d'inspection, conformément au manuel de maintenance et aux autres instructions et tâches qui s'y rapportent, comme il convient pour le type d'aéronef, par exemple la recherche de pannes, les réparations, les réglages, les remplacements, le réglage au banc et les contrôles fonctionnels. Elle comprend la sensibilisation à l'utilisation de toutes les brochures et la documentation technique sur l'aéronef, l'utilisation de l'outillage spécial/de spécialiste et des équipements d'essai permettant de réaliser la dépose et le remplacement de composants et modules propres au type, y compris toute activité de maintenance en piste.

▼B

b) Contenu:

Au moins 50 % des éléments cochés dans le tableau ci-dessous, qui se rapportent au type d'aéronef particulier, doivent être réalisés dans le cadre de la formation pratique.

Les tâches cochées représentent des sujets qui sont essentiels aux fins de la formation pratique pour garantir que l'exploitation, le fonctionnement, l'installation et l'importance du point de vue de la sûreté des tâches de maintenance clés sont traités de manière adéquate, en particulier lorsque ces sujets ne peuvent pas être expliqués entièrement par la formation théorique seule. Bien que la liste détaille les sujets obligatoires de la formation pratique, d'autres éléments peuvent être ajoutés au type d'aéronef particulier, comme il convient.

Les tâches à effectuer doivent être représentatives de l'aéronef et des systèmes, à la fois en termes de complexité et d'apport technique requis pour exécuter ces tâches. Même si des tâches relativement simples peuvent être incluses, d'autres plus complexes doivent également être incorporées et effectuées en fonction du type d'aéronef.

Acronymes utilisés dans le tableau: EMP: Emplacement; TOF: Test opérationnel/fonctionnel; ESE: Entretien et service d'escalade; D/P: Dépose/Pose; LEM: Liste des équipements minimums; D: Dépannage.

Chapitres	B1/B2	B1					B2				
	EMP	TOF	ESE	D/P	LEM	D	TOF	ESE	D/P	LEM	D
Module Introduction											
5. Limites de temps/inspections d'entretien	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Dimensions/zones (MTOM, etc.)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Levage et mise sur berceau	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Mise à niveau et pesée	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
9. Tractage et roulage	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
10. Parking/amarrage, stockage et remise en service	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
11. Plaques signalétiques et marquages	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Entretien courant	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
20. Pratiques courantes propres au type uniquement	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
Hélicoptères											
18. Analyse des bruits et vibrations (détermination du plan de rotation des pales)	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—

[illegible]

51. Pratiques courantes et structures (classification, évaluation et réparation des dommages)

▼ B

Chapitres	B1/B2	B1					B2				
	EMP	TOF	ESE	D/P	LEM	D	TOF	ESE	D/P	LEM	D
27. Commandes de vol	X/X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—
27A Fonctionnement des systèmes: électrique/commandes de vol électriques	X/X	X	X	X	X	—	X	—	X	—	X
28. Systèmes de carburant	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
28A Systèmes de carburant — Surveillance et indicateurs	X/X	X	—	—	—	—	X	—	X	—	X
29. Génération hydraulique	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
29A Génération hydraulique — Surveillance et indicateurs	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
30. Protection contre le givrage et la pluie	X/X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X
31. Systèmes indicateurs/d'enregistrements	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31A Systèmes d'instrumentation	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32. Train d'atterrissage	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
32A Train d'atterrissage — Surveillance et indicateurs	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
33. Éclairages	X/X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	—
34. Navigation	X/X	—	X	—	X	—	X	X	X	X	X
35. Oxygène	X/—	X	X	X	—	—	X	X	—	—	—

▼ B

Chapitres	B1/B2	B1					B2				
	EMP	TOF	ESE	D/P	LEM	D	TOF	ESE	D/P	LEM	D
36. Pneumatique	X/—	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
36A Pneumatique — Surveillance et indicateurs	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37. Dépression	X/—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—
38. Eau/déchets	X/—	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—
41. Lest d'eau	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42. Avionique modulaire intégrée	X/X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
44. Systèmes de cabine	X/X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
45. Système de maintenance embarqué (ou couvert par le module 31)	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46. Systèmes d'information	X/X	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X
50. Soute et compartiment accessoires	X/X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
Module Turbine/Moteur à pistons:											
70. Pratiques courantes concernant les moteurs — propres au type uniquement	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
70A Disposition de construction et fonctionnement (admission d'installation, compresseurs, section combustion, section turbine, paliers et joints d'étanchéité, systèmes de lubrification)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Turbomoteurs:											
70B Performances du moteur	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—

▼B

Chapitres	B1/B2	B1					B2				
	EMP	TOF	ESE	D/P	LEM	D	TOF	ESE	D/P	LEM	D
71. Motorisation	X/—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
72. Turboréacteur/turbopropulseur/soufflante carénée/soufflante non carénée	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73. Carburant moteur et contrôle	X/X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73A Systèmes FADEC (contrôle moteur et dosage électroniques)	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
74. Allumage	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
75. Air	X/—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—
76. Commandes moteur	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
77. Signalisation moteur	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
78. Échappement	X/—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—
79. Huile	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
80. Démarrage	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—
82. Injection d'eau	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83. Boîtiers d'entraînement des accessoires	X/—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
84. Augmentation de la propulsion	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Groupes auxiliaires de bord (APU):											
49. Groupes auxiliaires de bord (APU)	X/—	X	X	—	—	X	—	—	—	—	—

▼ B

Chapitres	B1/B2	B1					B2				
	EMP	TOF	ESE	D/P	LEM	D	TOF	ESE	D/P	LEM	D
Moteurs à pistons:											
70. Pratiques courantes concernant les moteurs — propres au type uniquement	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
70A Disposition de construction et fonctionnement (admission d'installation, compresseurs, section combustion, section turbine, paliers et joints d'étanchéité, systèmes de lubrification)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70B Performances du moteur	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
71. Motorisation	X/—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
73. Carburant moteur et contrôle	X/X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73A Systèmes FADEC (contrôle moteur et dosage électroniques)	X/X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X
74. Allumage	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
76. Commandes moteur	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
77. Signalisation moteur	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
78. Échappement	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—
79. Huile	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—

▼B**4. Normes d'examen et de contrôle pour la formation au type****4.1. Norme d'examen pour la partie théorique**

Une fois la partie théorique de la formation au type d'aéronef terminée, le candidat doit passer un examen écrit qui doit remplir les critères suivants.

- a) Le format de l'examen est un questionnaire à choix multiple. Chaque question à choix multiple doit comporter 3 réponses possibles parmi lesquelles une seule est la bonne réponse. La durée totale dépend du nombre de questions, et le temps de réponse est basé sur une moyenne nominale de 90 secondes par question.
- b) Les réponses incorrectes doivent sembler toutes plausibles pour une personne ignorant le sujet. Toutes les réponses possibles doivent être clairement en rapport avec la question et présenter un vocabulaire, une construction grammaticale et une longueur similaires.
- c) Dans les questions portant sur des nombres, les réponses incorrectes doivent correspondre à des erreurs procédurales telles que l'utilisation d'un signe incorrect (+ ou -) ou d'unités de mesure erronées. Il ne doit pas s'agir de simples nombres choisis au hasard.
- d) Le niveau d'examen pour chaque chapitre⁽¹⁾ doit être celui défini au point 2 «Niveaux de formation au type d'aéronef». Toutefois, l'utilisation d'un nombre limité de questions à un niveau inférieur est acceptable.
- e) L'examen doit être du type à livre fermé. Aucun support de référence n'est autorisé. Une exception sera faite dans le cas de l'examen d'un candidat à la catégorie B1 ou B2, afin de tester son aptitude à interpréter des documents techniques.
- f) Le nombre de questions doit être au moins d'une question par heure de sujet traité. Le nombre de questions pour chaque chapitre ainsi que le niveau doivent être proportionnels:
 - aux heures de formation effectives passées à enseigner ce chapitre et à ce niveau,
 - aux objectifs d'apprentissage tels qu'ils ressortent de l'analyse des besoins en formation.

L'autorité compétente de l'État membre évaluera le nombre et le niveau des questions lorsqu'elle homologuera le cours.

- g) La note de réussite à l'examen est fixée à 75 % minimum. Lorsque l'examen de la formation au type se décompose en plusieurs examens, chaque examen doit être réussi avec une note d'au moins 75 %. Afin qu'il soit possible d'obtenir exactement une note de 75 %, le nombre de questions à l'examen doit être un multiple de 4.
- h) Les pénalités (retraits de points pour les questions auxquelles le candidat a mal répondu) ne doivent pas être utilisées.
- i) Les examens de fin de module ne peuvent pas être utilisés comme une partie de l'examen final s'ils ne contiennent pas le nombre et le niveau de questions appropriés.

4.2. Norme de contrôle pour la partie pratique

Une fois la partie pratique de la formation au type d'aéronef terminée, le candidat doit faire l'objet d'un contrôle qui doit remplir les critères suivants:

- a) Le contrôle doit être réalisé par des évaluateurs désignés et dûment qualifiés.
- b) Le contrôle doit évaluer les connaissances et les compétences de l'élève.

⁽¹⁾ Aux fins du présent point 4, un «chapitre» désigne chacune des lignes précédées d'un numéro dans le tableau figurant au point 3.1 e).

▼B**5. Normes d'examen de type**

L'examen de type doit être conduit par des organismes de formation régulièrement approuvés conformément à la partie 147 ou par l'autorité compétente.

L'examen doit être basé sur une évaluation orale, écrite ou pratique, ou sur une combinaison de ces trois types d'évaluation, et doit remplir les critères suivants:

- a) Les questions de l'évaluation orale doivent être ouvertes.
- b) Les questions de l'examen écrit doivent être des questions du type à développement ou à choix multiple.
- c) L'évaluation pratique doit déterminer l'aptitude du candidat à effectuer une tâche.
- d) Les sujets d'examen doivent porter sur un échantillon de chapitres ⁽¹⁾ tirés du point 3, programme de formation au type/examen, au niveau indiqué.
- e) Les réponses incorrectes doivent sembler toutes plausibles pour une personne ignorant le sujet. Toutes les réponses possibles doivent être clairement en rapport avec la question et présenter un vocabulaire, une construction grammaticale et une longueur similaires.
- f) Dans les questions portant sur des nombres, les réponses incorrectes doivent correspondre à des erreurs procédurales telles que des corrections appliquées dans le mauvais ordre ou des conversions d'unités erronées; il ne doit pas s'agir de simples nombres choisis au hasard.
- g) L'examen doit garantir que les objectifs suivants sont atteints:
 - 1. Parler avec assurance de l'aéronef et de ses systèmes.
 - 2. Assurer la réalisation en toute sécurité des travaux courants, de maintenance et d'inspection, conformément au manuel de maintenance et aux autres instructions et tâches qui s'y rapportent, comme il convient pour le type d'aéronef, par exemple la recherche de pannes, les réparations, les réglages, les remplacements, le réglage au banc et les contrôles fonctionnels tels que le point fixe, etc., si nécessaire.
 - 3. Utiliser correctement toutes les brochures et la documentation technique sur l'aéronef.
 - 4. Utiliser correctement l'outillage spécial/de spécialiste et les équipements d'essai, effectuer la dépose et le remplacement des composants et des modules propres au type, y compris toute activité de maintenance en piste.
- h) Les conditions suivantes s'appliquent à l'examen:
 - 1. Le nombre maximum de tentatives consécutives est de trois. Une série de trois tentatives supplémentaires est autorisée après une période d'attente d'un an entre les deux séries. Une période d'attente de 30 jours est requise après le premier échec à une série, et une période de 60 jours est requise après le deuxième échec.

Le candidat doit communiquer par écrit à l'organisme chargé de la formation à la maintenance ou à l'autorité compétente où la candidature est déposée pour un examen, le nombre et les dates des tentatives faites au cours de l'année écoulée, ainsi que l'organisme chargé de la formation à la maintenance ou l'autorité compétente où ces tentatives ont eu lieu. Il incombe à l'organisme de formation à la maintenance ou à l'autorité compétente de contrôler le nombre de tentatives dans les délais impartis.

⁽¹⁾ Aux fins du présent point 5, un «chapitre» désigne chacune des lignes précédées d'un numéro dans les tableaux figurant aux points 3.1 e) et 3.2 b).

▼B

2. Les épreuves d'examen de type doivent être subies avec succès et l'expérience pratique requise doit être achevée dans les trois années qui précèdent la demande d'avalisation de qualification sur la licence de maintenance d'aéronefs.

3. L'examen de type doit se dérouler en présence d'au moins un examinateur. Le ou les examinateurs ne doivent pas avoir été impliqués dans la formation du candidat.

i) Un rapport écrit doit être rédigé par l'examineur pour expliquer pourquoi le candidat a réussi ou échoué.

6. **Formation en cours d'emploi**

La formation en cours d'emploi (FCE) doit être approuvée par l'autorité compétente qui a délivré la licence.

Elle doit être effectuée auprès de et sous le contrôle d'un organisme de maintenance régulièrement approuvé pour la maintenance du type d'aéronef particulier et doit être contrôlée par des évaluateurs désignés et dûment qualifiés.

Elle doit avoir débuté et être terminée dans les trois années qui précèdent la demande d'avalisation d'une qualification de type.

a) Objectif:

L'objectif de la FCE consiste à acquérir les compétences et l'expérience nécessaires à l'exécution d'opérations de maintenance en toute sécurité.

b) Contenu:

La FCE doit couvrir un échantillon de tâches acceptables pour l'autorité compétente. Les tâches à effectuer au titre de la FCE doivent être représentatives de l'aéronef et des systèmes, à la fois en termes de complexité et d'apport technique requis pour exécuter ces tâches. Même si des tâches relativement simples peuvent être incluses, d'autres tâches de maintenance plus complexes doivent également être incorporées et effectuées en fonction du type d'aéronef.

Chaque tâche doit être signée par l'élève et contresignée par un superviseur désigné. Les tâches énumérées doivent faire référence à une carte/fiche de travail, etc.

L'évaluation finale de la FCE terminée est obligatoire et doit être réalisée par un évaluateur désigné et dûment qualifié.

Les données suivantes doivent figurer sur les fiches de travail/le registre de la FCE:

1. Nom de l'élève;
2. Date de naissance;
3. Organisme de maintenance agréé;
4. Lieu;
5. Nom du ou des superviseurs et de l'évaluateur (y compris le numéro de licence le cas échéant);
6. Date d'exécution de la tâche;

▼B

7. Description de la tâche et carte de travail/ordre de travail/compte rendu matériel, etc.;
8. Type d'aéronef et immatriculation de l'aéronef;
9. Qualification d'aéronef faisant l'objet de la demande.

Afin de faciliter la vérification par l'autorité compétente, la preuve de l'accomplissement de la FCE doit consister en i) des fiches de travail/un registre détaillés et ii) une déclaration de conformité exposant dans quelle mesure la FCE satisfait aux exigences de la présente partie.

▼ **M5***Appendice IV***Exigences concernant l'expérience requise pour l'extension d'une licence de maintenance d'aéronefs "partie 66"**

Le tableau ci-dessous indique les exigences concernant l'expérience requise pour ajouter une nouvelle catégorie ou sous-catégorie à une licence "partie 66" existante.

L'expérience doit être une expérience de maintenance pratique sur l'aéronef en cours d'utilisation dans la sous-catégorie se rapportant à la demande.

L'exigence concernant l'expérience requise sera réduite de 50 % si le demandeur a terminé un cours agréé "partie 147" se rapportant à la sous-catégorie.

À De	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B2L	B3
A1	—	6 mois	6 mois	6 mois	2 ans	6 mois	2 ans	1 an	2 ans	1 an	6 mois
A2	6 mois	—	6 mois	6 mois	2 ans	6 mois	2 ans	1 an	2 ans	1 an	6 mois
A3	6 mois	6 mois	—	6 mois	2 ans	1 an	2 ans	6 mois	2 ans	1 an	1 an
A4	6 mois	6 mois	6 mois	—	2 ans	1 an	2 ans	6 mois	2 ans	1 an	1 an
B1.1	Néant	6 mois	6 mois	6 mois	—	6 mois	6 mois	6 mois	1 an	1 an	6 mois
B1.2	6 mois	Néant	6 mois	6 mois	2 ans	—	2 ans	6 mois	2 ans	1 an	Néant
B1.3	6 mois	6 mois	Néant	6 mois	6 mois	6 mois	—	6 mois	1 an	1 an	6 mois
B1.4	6 mois	6 mois	6 mois	Néant	2 ans	6 mois	2 ans	—	2 ans	1 an	6 mois
B2	6 mois	6 mois	6 mois	6 mois	1 an	1 an	1 an	1 an	—	—	1 an
B2L	6 mois	6 mois	6 mois	6 mois	1 an	1 an	1 an	1 an	1 an	—	1 an
B3	6 mois	Néant	6 mois	6 mois	2 ans	6 mois	2 ans	1 an	2 ans	1 an	—

▼M5*Appendice V***Formulaire de demande — Formulaire 19 de l'EASA**

1. Le présent appendice contient un exemple du formulaire utilisé pour demander la licence de maintenance d'aéronefs visée à l'annexe III (partie 66).
2. L'autorité compétente de l'État membre ne peut modifier le formulaire 19 de l'EASA que pour y inclure les informations supplémentaires nécessaires pour justifier le cas où les spécifications nationales permettent ou requièrent que la licence de maintenance d'aéronefs délivrée conformément à l'annexe III (partie 66) soit utilisée hors des spécifications de l'annexe I (partie M) et de l'annexe II (partie 145).

▼ **M5**

DEMANDE INITIALE / DEMANDE DE MODIFICATION / DEMANDE DE RENOUVELLEMENT D'UNE LICENCE DE MAINTENANCE D'AÉRONEFS (LMA) "PARTIE 66"	FORMULAIRE 19 DE L'EASA																																																																																																				
IDENTITÉ DU DEMANDEUR: Nom: Adresse: Tél.: Courriel: Nationalité: Date et lieu de naissance:																																																																																																					
CARACTÉRISTIQUES DE LA LMA "PARTIE 66" (le cas échéant): N° de licence: Date de délivrance:																																																																																																					
IDENTITÉ DE L'EMPLOYEUR: Nom: Adresse: Référence de l'agrément de l'organisme de maintenance: Tél.: Fax:																																																																																																					
DEMANDE DE: (cocher les cases correspondantes) LMA initiale ☐ Modification de LMA ☐ Renouvellement de LMA ☐ <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 30%;">(Sous-)catégories</th> <th style="text-align: center; width: 5%;">A</th> <th style="text-align: center; width: 5%;">B1</th> <th style="text-align: center; width: 5%;">B2</th> <th style="text-align: center; width: 10%;">B2L</th> <th style="text-align: center; width: 5%;">B3</th> <th style="text-align: center; width: 5%;">C</th> <th style="text-align: left; width: 30%;">L (voir ci-après)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Avion à turbine</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Avion à moteurs à pistons</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hélicoptère à turbine</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hélicoptère à moteurs à pistons</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Avionique</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">☐ Voir qualifications système ci-dessous</td> </tr> <tr> <td>Avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aéronefs motorisés complexes</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Aéronefs autres que les aéronefs motorisés complexes</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table> Qualifications système pour la licence B2L: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>1. vol automatique</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>2. instruments</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>3. com/nav</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>4. surveillance</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>5. systèmes de la cellule</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> </tbody> </table> Sous-catégories de la licence L: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>L1C: planeurs composites.</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>L1: planeurs.</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>L2C: motoplaneurs composites et avions ELA1 composites</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>L2: motoplaneurs et avions ELA1</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>L3H: ballons à air chaud</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>L3G: ballons à gaz</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>L4H: dirigeables à air chaud</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>L4G: dirigeables à gaz ELA2</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> <tr><td>L5: dirigeables à gaz autres que ELA2</td><td style="text-align: center;">☐</td></tr> </tbody> </table> Avalisation de type / Avalisation de qualification / Retrait de limitations (le cas échéant): 		(Sous-)catégories	A	B1	B2	B2L	B3	C	L (voir ci-après)	Avion à turbine	☐	☐						Avion à moteurs à pistons	☐	☐						Hélicoptère à turbine	☐	☐						Hélicoptère à moteurs à pistons	☐	☐						Avionique			☐	☐ Voir qualifications système ci-dessous				Avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg				☐				Aéronefs motorisés complexes							☐	Aéronefs autres que les aéronefs motorisés complexes							☐	1. vol automatique	☐	2. instruments	☐	3. com/nav	☐	4. surveillance	☐	5. systèmes de la cellule	☐	L1C: planeurs composites.	☐	L1: planeurs.	☐	L2C: motoplaneurs composites et avions ELA1 composites	☐	L2: motoplaneurs et avions ELA1	☐	L3H: ballons à air chaud	☐	L3G: ballons à gaz	☐	L4H: dirigeables à air chaud	☐	L4G: dirigeables à gaz ELA2	☐	L5: dirigeables à gaz autres que ELA2	☐
(Sous-)catégories	A	B1	B2	B2L	B3	C	L (voir ci-après)																																																																																														
Avion à turbine	☐	☐																																																																																																			
Avion à moteurs à pistons	☐	☐																																																																																																			
Hélicoptère à turbine	☐	☐																																																																																																			
Hélicoptère à moteurs à pistons	☐	☐																																																																																																			
Avionique			☐	☐ Voir qualifications système ci-dessous																																																																																																	
Avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg				☐																																																																																																	
Aéronefs motorisés complexes							☐																																																																																														
Aéronefs autres que les aéronefs motorisés complexes							☐																																																																																														
1. vol automatique	☐																																																																																																				
2. instruments	☐																																																																																																				
3. com/nav	☐																																																																																																				
4. surveillance	☐																																																																																																				
5. systèmes de la cellule	☐																																																																																																				
L1C: planeurs composites.	☐																																																																																																				
L1: planeurs.	☐																																																																																																				
L2C: motoplaneurs composites et avions ELA1 composites	☐																																																																																																				
L2: motoplaneurs et avions ELA1	☐																																																																																																				
L3H: ballons à air chaud	☐																																																																																																				
L3G: ballons à gaz	☐																																																																																																				
L4H: dirigeables à air chaud	☐																																																																																																				
L4G: dirigeables à gaz ELA2	☐																																																																																																				
L5: dirigeables à gaz autres que ELA2	☐																																																																																																				

▼ **M5**

Je désire faire une demande initiale / demande de modification / demande de renouvellement de LMA "partie 66" comme indiqué et je confirme que les informations contenues dans le présent formulaire étaient correctes à la date de la demande.

Je soussigné confirme:

1. n'être titulaire d'aucune LMA "partie 66" délivrée par un autre État membre;
2. n'avoir demandé aucune LMA "partie 66" dans un autre État membre; et
3. n'avoir jamais eu de LMA "partie 66" délivrée par un autre État membre qui ait été retirée ou suspendue dans aucun autre État membre.

Je confirme également avoir connaissance que toute information incorrecte est susceptible d'empêcher la détention d'une LMA "partie 66".

Signé: Nom:

Date:

Je désire revendiquer les crédits suivants (le cas échéant):

.....

Crédits d'expérience dus à la formation visée à la partie 147

.....

Crédits d'examen dus à un examen équivalent

.....

Joindre tous les certificats correspondants

Recommandation (le cas échéant): je certifie que le demandeur a satisfait aux spécifications de la partie 66 en ce qui concerne les connaissances et l'expérience nécessaires en matière de maintenance et il est recommandé que l'autorité compétente accorde ou avalise la LMA "partie 66".

Signé: Nom:

Fonction: Date:

▼M5

*Appendice VI***Licence de maintenance d'aéronefs visée à l'annexe III (partie 66) –
Formulaire 26 de l'EASA**

1. Un exemple de la licence de maintenance d'aéronefs visée à l'annexe III (partie 66) se trouve dans les pages suivantes.
2. Le document doit être imprimé dans la forme standardisée indiquée mais sa taille peut être réduite pour permettre sa création par ordinateur. Lorsque sa taille est réduite, on veillera à laisser un espace disponible suffisant aux endroits où les sceaux et cachets officiels sont requis. Les documents créés par ordinateur ne nécessitent pas d'incorporer toutes les cases lorsque l'une des cases reste blanche, dès lors que le document peut être clairement reconnu comme étant une licence de maintenance d'aéronefs délivrée en application de l'annexe III (partie 66).
3. Le document peut être rempli en anglais ou dans la langue officielle de l'État membre de l'autorité compétente. Dans ce dernier cas, une seconde copie en anglais doit être jointe au document pour tout titulaire de licence qui a besoin d'utiliser la licence hors dudit État membre, afin de garantir la compréhension en vue d'une reconnaissance mutuelle.
4. Chaque titulaire de licence doit posséder un numéro de titulaire de licence unique établi sur la base d'un identifiant national et d'une désignation alpha-numérique.
5. L'ordre des pages du document peut être différent de celui de l'exemple et le document ne doit pas nécessairement comporter de lignes de séparation dès lors que les informations contenues sont positionnées de telle sorte que chaque présentation de page puisse être clairement identifiée par rapport au format de l'exemple de licence de maintenance d'aéronefs contenu dans le présent document.
6. Le document est préparé par l'autorité compétente. Toutefois, il peut aussi être préparé par un organisme de maintenance agréé conformément à l'annexe II (partie 145), dans les cas où l'autorité compétente marque son accord et où la préparation a lieu conformément à une procédure établie dans le manuel des spécifications de l'organisme de maintenance visé au point 145.A.70 de l'annexe II (partie 145). Dans tous les cas, l'autorité compétente délivre le document.
7. Toute modification à apporter à une licence de maintenance d'aéronefs existante est préparée par l'autorité compétente. Toutefois, elle peut aussi être préparée par un organisme de maintenance agréé conformément à l'annexe II (partie 145), dans les cas où l'autorité compétente marque son accord et où la préparation a lieu conformément à une procédure établie dans le manuel des spécifications de l'organisme de maintenance visé au point 145.A.70 de l'annexe II (partie 145). Dans tous les cas, l'autorité compétente modifie le document.
8. Le titulaire de la licence de maintenance d'aéronefs la conserve en bon état et veille à ce qu'aucune inscription non autorisée n'y soit portée. Le non-respect de cette règle peut entraîner l'invalidation de la licence ou conduire au retrait de toute prérogative de certification du titulaire. Il peut également donner lieu à des poursuites judiciaires au titre de la législation nationale.
9. La licence de maintenance d'aéronefs délivrée conformément à l'annexe III (partie 66) est reconnue dans tout État membre, et il n'est pas exigé d'échanger le document lorsqu'on travaille dans un autre État membre.
10. L'annexe du formulaire 26 de l'EASA est facultative et ne peut être utilisée que pour y inclure des prérogatives nationales, lorsque de telles prérogatives sont couvertes par le droit national hors du domaine d'application de l'annexe III (partie 66).

▼ M5

11. En ce qui concerne la page de qualification de type d'aéronef sur la licence de maintenance d'aéronefs, l'autorité compétente peut décider de ne pas émettre cette page tant qu'il n'y a pas de première qualification de type d'aéronefs à inscrire, et peut devoir émettre plusieurs pages de qualification de type d'aéronef en fonction du nombre de qualifications de type à répertorier.
12. Nonobstant le point 11, chaque page publiée doit suivre le format du présent exemple et comprendre les informations spécifiées pour cette page.
13. La licence de maintenance d'aéronefs doit indiquer clairement que les limitations sont des exclusions des prérogatives de certification. S'il n'y a pas de limitations applicables, la page LIMITATIONS doit porter la mention "Aucune limitation".
14. Si un format pré-imprimé est utilisé pour la délivrance de la licence de maintenance d'aéronefs, toute case de catégorie, sous-catégorie ou qualification de type qui ne comprend pas d'inscription de qualification doit être marquée de sorte à indiquer que la qualification n'est pas détenue.

▼ M5

I.
UNION EUROPÉENNE (*)
[ÉTAT]
[NOM ET LOGO DE L'AUTORITÉ]

II.
LICENCE DE MAINTENANCE
D'AÉRONEFS "PARTIE 66"

III.
Licence n°
[CODE DE L'ÉTAT MEMBRE].66.[XXXX]

FORMULAIRE 26 DE L'EASA – Version 5

IVa. Nom complet du titulaire:

IVb. Date et lieu de naissance:

V. Adresse du titulaire:

VI. Nationalité du titulaire:

VII. Signature du titulaire:

III. Numéro de licence:

VIII. CONDITIONS:

Cette licence doit être signée par le titulaire et être accompagnée d'un document d'identité comportant une photographie du titulaire de la licence.

L'avalisation de toute catégorie sur la ou les pages intitulées uniquement CATÉGORIES "PARTIE 66" ne permet pas au titulaire de délivrer un certificat de remise en service pour un aéronef.

Cette licence, lorsqu'elle est avalisée pour une qualification de type d'aéronef, satisfait au but de l'annexe 1 de l'OACI.

Les prérogatives du titulaire de cette licence sont fixées par le règlement (UE) n° 1321/2014, et en particulier son annexe III (partie 66).

Cette licence demeure valable jusqu'à la date indiquée sur la page «Limitations» à moins qu'elle ne soit suspendue ou retirée avant.

Les prérogatives de cette licence ne peuvent pas être exercées si, sur les deux ans écoulés, le titulaire n'a pas soit eu six mois d'expérience en matière d'entretien conformément aux prérogatives accordées par la licence, soit satisfait aux dispositions relatives à la délivrance des prérogatives concernées.

III. Numéro de licence:

IX. CATÉGORIES "PARTIE 66"

VALIDITÉ	A	B1	B2	B2L	B3	L	C
Avions à turbine			s.o.		s.o.	s.o.	s.o.
Avions à moteurs à pistons			s.o.		s.o.	s.o.	s.o.
Hélicoptères à turbine			s.o.		s.o.	s.o.	s.o.
Hélicoptères à moteurs à pistons			s.o.		s.o.	s.o.	s.o.
Avionique	s.o.	s.o.			s.o.	s.o.	s.o.
Aéronefs motorisés complexes	s.o.	s.o.	s.o.		s.o.	s.o.	
Aéronefs autres que les aéronefs motorisés complexes	s.o.	s.o.	s.o.		s.o.	s.o.	
Planeurs, motoplaneurs, avions ELA1, ballons et dirigeables	s.o.	s.o.	s.o.		s.o.		s.o.
Avions non pressurisés à moteurs à pistons ayant une MTOM inférieure ou égale à 2 000 kg	s.o.	s.o.	s.o.			s.o.	s.o.

X. Signature du responsable qui délivre la licence et date:

XI. Sceau ou cachet de l'autorité qui délivre la licence:

III. Numéro de licence:

XIII.	LIMITATIONS "PARTIE 66"
Valable jusqu'au:	
III.	Numéro de licence:

PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

▼ **M5***Appendice VII***Exigences en matière de connaissances de base pour la licence de maintenance d'aéronefs de catégorie L**

Les définitions des différents niveaux de connaissances requis dans le présent appendice sont identiques à ceux indiqués au point 1 de l'appendice I de l'annexe III (partie 66).

Sous-catégorie	Modules requis pour chaque sous-catégorie (cf. le tableau des programmes ci-après)
L1C: planeurs composites	1L, 2L, 3L, 5L, 7L et 12L
L1: planeurs	1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L et 12L
L2C: motoplaneurs composites et avions ELA1 composites	1L, 2L, 3L, 5L, 7L, 8L et 12L
L2: motoplaneurs et avions ELA1	1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L et 12L
L3H: ballons à air chaud	1L, 2L, 3L, 9L et 12L
L3G: ballons à gaz	1L, 2L, 3L, 10L et 12L
L4H: dirigeables à air chaud	1L, 2L, 3L, 8L, 9L, 11L et 12L
L4G: dirigeables à gaz ELA2	1L, 2L, 3L, 8L, 10L, 11L et 12L
L5: dirigeables à gaz au-delà de ELA2	Exigences en matière de connaissances de base pour toute sous-catégorie B1 plus 8L (pour B1.1 et B1.3), 10L, 11L et 12L

TABLE DES MATIÈRES

Désignation du module

1L "Connaissances de base"

2L "Facteurs humains"

3L "Législation aéronautique"

4L "Cellule - bois/tubes métalliques et tissu"

5L "Cellule - composite"

6L "Cellule - métal"

7L "Cellule - généralités"

8L "Motorisation"

9L "Ballon/dirigeable à air chaud"

10L "Ballon/dirigeable à gaz (libre/captif)"

11L "Dirigeables à air chaud/gaz"

12L "Radio-Com/ émetteurs de localisation d'urgence (ELT) / transpondeur / instruments"

▼ **M5**

MODULE 1L — CONNAISSANCES DE BASE

	Niveau
1L.1 Mathématiques Arithmétique — Termes et signes arithmétiques; — Méthodes de multiplication et de division; — Fractions et décimales; — Facteurs et multiples; — Masses, mesures et facteurs de conversion; — Rapport et proportions; — Moyennes et pourcentages; — Surfaces et volumes, carrés, cubes. Algèbre — Évaluation d'expressions algébriques simples: addition, soustraction, multiplication et division; — Utilisation des parenthèses; — Fractions algébriques simples. Géométrie — Constructions géométriques simples; — Représentation graphique: nature et utilisations des graphiques.	1
1L.2 Physique Matière — Nature de la matière: éléments chimiques; — Composés chimiques; — États: solide, liquide et gazeux; — Changements d'état. Mécanique — Forces, moments et couples, représentation vectorielle; — Centre de gravité; — Tension, compression, cisaillement et torsion; — Nature et propriétés des solides, des liquides et des gaz. Température — Thermomètres et échelles de température: Celsius, Fahrenheit et Kelvin; — Définition de la chaleur.	1
1L.3 Électricité Circuits de courant continu — Loi d'Ohm, lois de Kirchhoff sur la tension et l'intensité; — Signification de la résistance interne d'une alimentation; — Résistance/résistances; — Code de couleurs des résistances, valeurs et tolérances, valeurs préférentielles, puissance nominale; — Résistances en série et en parallèle.	1
1L.4 Aérodynamique/aérostatique Atmosphère standard internationale (ISA), application à l'aérodynamique et à l'aérostatique.	1

▼ **M5**

	Niveau
Aérodynamique — Écoulement d'air autour d'un corps; — Couche limite, écoulement laminaire et turbulent; — Poussée, masse, résultante aérodynamique; — Génération de la portance et de la traînée: angle d'attaque, courbe polaire, décrochage. Aérostatique Effet sur les enveloppes, effet du vent, effets de l'altitude et de la température.	
1L.5 Sécurité au travail et protection de l'environnement — Pratiques de travail sûres et précautions à prendre lorsqu'on travaille avec l'électricité, les gaz (en particulier l'oxygène), les huiles et les produits chimiques; — Étiquetage, stockage et élimination des matériaux dangereux (pour la sécurité et pour l'environnement); — Action corrective en cas d'incendie ou autre accident comportant un ou plusieurs de ces dangers, y compris la connaissance des agents d'extinction.	2

MODULE 2L — FACTEURS HUMAINS

	Niveau
2L.1 Généralités — Nécessité de prendre en compte les facteurs humains; — Incidents attribuables aux facteurs humains/à l'erreur humaine; — Loi de «Murphy».	1
2L.2 Performances et limites humaines Vision, audition, traitement des informations, attention et perception, mémoire.	1
2L.3 Psychologie sociale Responsabilité, motivation, pression exercée par l'entourage, travail en équipe.	1
2L.4 Facteurs affectant les performances Forme/santé, stress, sommeil, fatigue, abus d'alcool, de médicaments, de drogue.	1
2L.5 Environnement physique Environnement de travail (climat, bruit, éclairage).	1

MODULE 3L — LÉGISLATION AÉRONAUTIQUE

	Niveau
3L.1 Cadre réglementaire — Rôle de la Commission, de l'EASA et des autorités aéronautiques nationales (AAN); — Parties applicables de la Partie M et de la partie 66.	1
3L.2 Réparations et modifications — Approbation des modifications (réparations et modifications); — Modifications standard et réparations standard.	2
3L.3 Données d'entretien — Consignes de navigabilité, instructions relatives au maintien de la navigabilité (manuel de maintenance de l'aéronef, catalogue de pièces illustré, etc.); — Manuel de vol; — Dossiers d'entretien	2

▼ **M5**

MODULE 4L — CELLULE - BOIS/TUBES MÉTALLIQUES ET TISSU

	Niveau
4L.1 Cellule – Bois / tubes métalliques et tissu — Bois, contreplaqué, adhésifs, préservation, lignes électriques, propriétés, usinage; — Recouvrement (matériaux, adhésifs et finitions de recouvrement, matériaux et adhésifs de recouvrement naturels et synthétiques); — Procédures de peinture, d'assemblage et de réparation; — Identification des dommages dus à une surcharge des structures en bois / en tubes métalliques et tissu; — Détérioration des éléments et recouvrements en bois; — Essai de fissilité (procédure optique, par exemple loupe) des éléments métalliques. Corrosion et méthodes préventives. Protections sanitaires et contre l'incendie	2
4L.2 Matériaux — Types de bois, stabilité, et propriétés d'usinage; — Tubes et raccords en alliage léger et en acier, inspections de rupture de soudures; — Plastique (vue, compréhension des propriétés); — Peintures et enlèvement de peintures; — Colles, adhésifs; — Matériaux et technologies de recouvrement (polymères naturels et synthétiques).	2
4L.3 Identification des dommages — Surcharge des structures en bois / avec tubes métalliques et tissu; — Transferts de charge; — Résistance à la fatigue et essai de fissilité.	3
4L.4 Réalisation d'activités pratiques — Blocage des goujons, vis, écrous à créneaux, tendeurs; — Œil épissé sur cosse; — Réparations de Nicopress et Talurit; — Réparation de recouvrements; — Réparation de verrière; — Exercices de réparation (contre-plaqué, lisse, mains courantes, revêtements); — Réglage d'aéronef. Calcul de l'équilibrage de masse de gouverne et de la plage de mouvement des gouvernes, mesure des forces de commande; — Réalisation des inspections des 100 heures/annuelles sur une cellule bois ou en tubes métalliques et tissu.	2

MODULE 5L — CELLULE - COMPOSITE

	Niveau
5L.1 Plastique renforcé à la fibre de verre (FRP) — Principes de base de construction FRP; — Résines (EP, polyester, résines phénoliques, résines de vinylester); — Matériaux de renforcement, verre, aramide et fibres de carbone, caractéristiques; — Brai; — Âmes de soutien (balsa, nids d'abeille, plastique expansé); — Constructions, transferts de charge (coque FRP solide, sandwichs);	2

▼ **M5**

	Niveau
— Identification des dommages pendant la surcharge d'éléments; — Procédure pour les projets FRP (selon le manuel de l'organisme de maintenance) comprenant les conditions de stockage du matériau.	
5L.2 Matériaux — Plastique therm durcissable, polymères thermoplastiques, catalyseurs; — Compréhension des propriétés, technologies d'usinage, décollage, collage, soudage; — Résines pour FRP: résines époxy, résines de polyester, résines de vinylester, résines phénoliques; — Matériaux de renforcement; — De la fibre élémentaire aux filaments (agent de démoulage, finition), modèles de tissage; — Propriétés des matériaux de renforcement (fibre de verre E, fibre d'aramide, fibre de carbone); — Problème avec des systèmes à matériaux multiples, tableau; — Adhérence/cohésion, divers comportements des matériaux à fibres; — Matériaux de remplissage et pigments; — Exigences techniques concernant les matériaux de remplissage; — Changement de propriété de la composition de la résine à travers l'utilisation de fibre de verre E, microballon, aérosols, coton, minéraux, poudre métallique, substances organiques; — Technologies de peinture, d'assemblage et de réparation; — Matériaux de soutien; — Nids d'abeille (papier, FRP, balsa, Divinycell (Contizell), tendances de développement.	2
5L.3 Assemblage de cellules à structure composite renforcée de fibres — Coque solide; — Sandwichs; — Assemblage de surfaces portantes, fuselages, gouvernes.	2
5L.4 Identification des dommages — Comportement d'éléments FRP en cas de surcharge; — Identification des délaminages, défauts de collage; — Fréquence de vibration de cintrage dans les surfaces portantes; — Transfert de charge; — Connexion à frottement et verrouillage positif; — Résistance à la fatigue et corrosion des pièces métalliques; — Métallisation, finition de surface des éléments en acier et en aluminium pendant le collage avec FRP.	3
5L.5 Fabrication de moules — Moules en plâtre, en céramique; — Moules GFK, enduit gélifié, matériaux de renforcement, problèmes de rigidité; — Moules en métal; — Moules positifs et négatifs.	2
5L.6 Réalisation d'activités pratiques — Blocage des goujons, vis, écrous à créneaux, tendeurs; — Œil épissé sur cosse; — Réparations de Nicopress et Talurit; — Réparation de recouvrements; — Réparation de coques FRP solides;	2

▼ **M5**

	Niveau
— Fabrication de moule/moulage d'un élément (par exemple pointe avant du fuselage, trappe pantalon, extrémité d'aile et ailerette); — Réparation de la coque sandwich où les couches intérieure et extérieure sont endommagées; — Réparation de la coque sandwich par pression sous vide; — Réparation de verrière (PMMA) avec un adhésif à une et deux composantes; — Collage de la coupole de verrière avec le châssis de verrière; — Durcissement des verrières et autres éléments; — Réalisation d'une réparation sur une coque sandwich (réparation mineure de moins de 20 cm); — Réglage de l'aéronef. Calcul de l'équilibrage de masse de gouverne et de la plage de mouvement des gouvernes, mesure des forces de commande; — Réalisation des inspections des 100 heures/annuelles sur une cellule FRP.	

MODULE 6L — CELLULE - MÉTAL

	Niveau
6L.1 Cellule - métal — Matériaux métalliques et produits semi-finis, procédés d'usinage; — Résistance à la fatigue et essai de fissilité; — Assemblage d'éléments de construction métal, jointures rivetées, jointures collées; — Identification de dommages dans des éléments surchargés, effets de la corrosion; — Protection de la santé et contre l'incendie.	2
6L.2 Matériaux — Acier et ses alliages; — Métaux légers et leurs alliages légers; — Matériaux de rivet; — Plastiques; — Couleurs et peintures; — Adhésifs pour métal; — Types de corrosion; — Matériaux et technologies de recouvrement (naturels et synthétiques).	2
6L.3 Identification des dommages — Cellules en métal surchargées, mise à niveau, mesure de la symétrie; — Transferts de charge; — Résistance à la fatigue et essai de fissilité; — Identification des jointures rivetées desserrées.	3
6L.4 Assemblage de cellules en construction métallique et composite — Revêtements; — Cadres; — Lisses et longerons; — Construction à ossature; — Problèmes dans des systèmes à matériaux multiples.	2
6L.5 Fixations — Classification des jeux et tolérances; — Systèmes de mesure métrique et impérial; — Boulon hors tolérance.	2

▼M5

	Niveau
6L.6 Réalisation d'activités pratiques — Blocage des goujons, vis, écrous à créneaux, tendeurs; — Œil épissé sur cosse; — Réparations de Nicopress et Talurit; — Réparation de recouvrements, dommages à la surface, techniques de perçage d'arrêt; — Réparation de verrière; — Découpage de tôles (alliages légers et d'aluminium, acier et alliages); d'aluminium, acier; — Repliage, cintrage, délignage, battage, lissage, décolletage; — Réparation du rivetage des cellules à base de métal selon les instructions ou dessins de réparation; — Évaluation des erreurs de rivet; — Réglage de l'aéronef. Calcul de l'équilibrage de masse de gouverne et de la plage de mouvement des gouvernes, mesure des forces de commande; — Réalisation des inspections des 100 heures/annuelles sur une cellule métal.	2
MODULE 7L — CELLULE GÉNÉRALE	
	Niveau
7L.1 Système de commandes de vol — Commandes du poste de pilotage: commandes du poste de pilotage, marquage de couleur, formes des boutons; — Gouvernes, ailerons, aérofreins, commandes, charnières, paliers, ferrures, bielles de va-et-vient, guignols de renvoi, cornes de gouverne, poulies, câbles, chaînes, tubes, galets, glissières, vis de vérin, surfaces, mouvements, lubrification, stabilisateurs, équilibrage des gouvernes; — Combinaison de gouvernes: flaperons, volets aérofreins; — Compensateurs.	3
7L.2 Cellule — Trains d'atterrissage: caractéristiques des trains d'atterrissage et amortisseur, descente, freins, tambour, disques, roue, pneumatique, mécanisme de relevage, relevage électrique, situation d'urgence; — Points de fixation des ailes au fuselage, points de fixation de l'empennage (dérive et stabilisateurs horizontaux) au fuselage, points de fixation des gouvernes; — Mesures de maintenance acceptables; — Remorquage: Équipement/mécanisme de tractage et de levage; — Cabine: sièges et harnais de sécurité, agencement de cabine, pare-brise, hublots, inscriptions, compartiment à bagages, commandes du poste de pilotage, système de conditionnement d'air de la cabine, soufflerie; — Lest d'eau: réservoirs d'eau, conduites, robinets, collecteurs, orifices de ventilation, essais; — Système d'alimentation en carburant: réservoirs, conduites, filtres, orifices de ventilation, orifices de vidange, remplissage, robinet sélecteur, pompes, jauge, essais, soudage; — Hydraulique: présentation du système, accumulateurs, distribution de pression et d'énergie, indications; — Liquides et gaz: hydraulique, autres fluides, niveaux, réservoirs, conduites, robinets, filtre; — Protections: cloisons pare-feu, sécurité incendie, protection contre la foudre par métallisation, tendeurs, dispositifs de blocage, déperditeurs de potentiel.	2
7L.3 Fixations — Fiabilité des goujons, rivets, vis; — Câbles de commande, tendeurs; — Raccords rapides (L/Hotellier, SZD - Pologne).	2

▼M5

	Niveau
7L.4 Équipement de verrouillage — Acceptabilité des procédés de verrouillage, axes de verrouillage, chevilles d'acier à ressorts, fil de blocage, écrou de blocage, peinture; — Raccords rapides.	2
7L.5 Masse et centrage – mise à niveau	2
7L.6 Systèmes de sauvetage	2
7L.7 Modules embarqués — Circuit anémobarométrique (pressions totale et statique), circuit à vide/dynamique, essai hydrostatique; — Instruments de vol: anémomètre, altimètre, variomètre, branchement et fonctionnement, marquages; — Disposition et affichage, tableau, câblage électrique; — Gyroscopes, filtres, appareils de mesure; Essai du fonctionnement; — Compas magnétique: installation et régulation du compas; — Planeurs: variomètre sonore, enregistreurs de vol, aide à l'anticollision; — Système d'oxygène.	2
7L.8 Installation et branchements des modules embarqués — Instruments de vol, exigences de montage (conditions d'atterrissage d'urgence selon les exigences CS 22); — Câblage électrique, sources d'alimentation, types d'accumulateurs, paramètres électriques, générateur électrique, disjoncteur, bilan énergétique, terre/masse, prises électriques, bornes, alarmes, fusibles, lampes, éclairage, commutateurs, voltmètres, ampèremètres, jauges électriques.	2
7L.9 Propulsion par moteurs à pistons Interface entre la motorisation et la cellule.	2
7L.10 Hélice — Inspection; — Remplacement; — Équilibrage.	2
7L.11 Dispositif d'escamotage — Contrôle de la position de l'hélice — Système d'escamotage du moteur et/ou de l'hélice.	2
7L.12 Procédures d'inspection physique — Nettoyage, utilisation de moyens d'éclairage et de miroirs; — Outils de mesure; — Mesure du débattement des gouvernes; — Couple de serrage des vis et boulons; — Usure des paliers; — Équipement d'inspection; — Étalonnage des outils de mesure.	2

MODULE 8L — MOTORISATION

	Niveau
8L.1 Valeurs limites d'émission acoustique — Explication du concept de «valeurs limites d'émission acoustique»; — Certificat acoustique; — Insonorisation améliorée; — Réduction possible des émissions sonores.	1

▼ **M5**

	Niveau
8L.2 Moteurs à pistons — Moteur à allumage par étincelle quatre-temps, à refroidissement par air, refroidissement par liquide; — Moteur deux-temps; — Moteur à pistons rotatifs; — Rendement et facteurs déterminants (diagramme pression-volume, courbe de puissance); — Dispositifs d'atténuation du bruit.	2
8L.3 Hélice — Pale, casserole, plaque arrière, accumulateur de pression, moyeu; — Fonctionnement des hélices; — Hélices à pas variable, hélices réglables au sol et en vol, mécaniquement, électriquement et hydrauliquement; — Équilibrage (statique, dynamique); — Problèmes de niveau sonore	2
8L.4 Dispositifs de commande du moteur — Dispositifs de commande mécaniques; — Dispositifs de commande électriques; — Affichages des réservoirs; — Fonctions, caractéristiques, erreurs types et indications d'erreurs.	2
8L.5 Tuyaux souples — Matériau et usinage des tuyaux pour carburant et huile; — Contrôle de la limite de vie.	2
8L.6 Accessoires — Fonctionnement de l'allumage magnétique; — Vérification des limites en matière d'entretien; — Fonctionnement des carburateurs; — Instructions de maintenance concernant les fonctionnalités caractéristiques; — Pompes à carburant électriques; — Fonctionnement des commandes d'hélice; — Commande d'hélice électrique; — Commande d'hélice hydraulique.	2
8L.7 Système d'allumage — Constructions: allumage par bobine, allumage magnétique, et allumage du thyristor; — Rendement du système d'allumage et de préchauffage; — Modules du système d'allumage et de préchauffage; — Inspection et essai d'une bougie d'allumage.	2
8L.8 Systèmes d'admission et d'échappement — Fonctionnement et assemblage; — Silencieux et installations de chauffage; — Nacelles et capots; — Inspection et essai; — Essai d'émissions de CO.	2

▼ **M5**

	Niveau
8L.9 Carburants et lubrifiants — Caractéristiques du carburant; — Marquage, stockage respectueux de l'environnement; — Huiles de lubrification minérales et synthétiques et leurs paramètres: étiquetage et caractéristiques, application; — Stockage respectueux de l'environnement et élimination appropriée des huiles usagées.	2
8L.10 Documentation — Documents du fabricant concernant le moteur et l'hélice; — Instructions pour le maintien de la navigabilité (ICA - Instructions for Continuing Airworthiness); — Manuels de vol (AFM - Aircraft Flight Manuals) et manuels de maintenance (AMM - Aircraft Maintenance Manuals); — Intervalle entre révisions (TBO - Time Between Overhaul); — Consignes de navigabilité (AD - Airworthiness Directives), fiches analytiques et bulletins de service.	2
8L.11 Matériel illustratif — Cylindre avec soupape; — Carburateur; — Magnéto à haute tension; — Compresseur différentiel pour cylindres; — Pistons surchauffés/endommagés; — Bougies d'allumage de moteurs utilisés différemment.	2
8L.12 Expérience pratique — Sécurité au travail/prévention des accidents (manipulation des carburants et lubrifiants, démarrage des moteurs); — Réglage des bielles de commande du moteur et câbles de Bowden; — Réglage de la vitesse à vide; — Contrôle et réglage du point d'allumage; — Essai opérationnel des magnétos; — Vérification du système d'allumage; — Essai et nettoyage des bougies d'allumage; — Réalisation des tâches sur le moteur prévues lors de l'inspection annuelle / aux 100 heures d'un avion; — Réalisation d'un test de compression des cylindres; — Réalisation d'un essai statique et évaluation du cycle du moteur; — Documents de maintenance comprenant le remplacement des éléments.	2
8L.13 Échange gazeux dans les moteurs à combustion interne — Moteur alternatif quatre-temps et unités de commande; — Pertes d'énergie; — Calage de l'allumage; — Comportement dynamique des unités de commande — Moteur Wankel et unités de commande; — Moteur deux-temps et unités de commande; — Balayage; — Soufflante de balayage; — Plage de ralenti et plage de puissance.	2

▼ **M5**

	Niveau
8L.14 Allumage, combustion et carburation — Allumage; — Bougies d'allumage; — Système d'allumage; — Processus de combustion; — Combustion normale; — Rendement et pression moyenne; — Cognement du moteur et indice d'octane; — Formes des chambres de combustion; — Mélange carburant/air dans le carburateur; — Principe du carburateur, équation du carburateur — Carburateur simple; — Problèmes du carburateur simple et leurs solutions; — Modèles de carburateur; — Mélange carburant/air pendant l'injection; — Injection mécanique — Injection électronique — Injection continue — Comparaison carburateur-injection.	2
8L.15 Instruments de vol dans un aéronef équipé de moteurs à injection — Instruments de vol spéciaux (moteur à injection); — Interprétation des indications dans un essai statique; — Interprétation des indications en vol à différents niveaux de vol.	2
8L.16 Maintenance des aéronefs équipés de moteurs à injection — Documentation, documents du constructeur, etc.; — Instructions d'entretien général (inspections toutes les heures); — Essais fonctionnels; — Réalisation d'un essai au sol; — Vol d'essai; — Dépannage en cas de défaillances dans le système d'injection et leur correction.	2
8L.17 Sécurité au travail et dispositions en matière de sécurité Sécurité au travail et dispositions en matière de sécurité pour le travail sur les systèmes d'injection.	2
8L.18 Aides visuelles — Carburateur; — Éléments du système d'injection; — Aéronef équipé d'un moteur à injection; — Outil de travail sur les systèmes d'injection.	2
8L.19 Propulsion électrique — Système énergétique, accumulateurs, installation; — Moteur électrique; — Contrôles portant sur la chaleur, le bruit et les vibrations; — Test des enroulements; — Câblage électrique et systèmes de commande;	2

▼ **M5**

	Niveau
— Pylone, systèmes de sortie et de rentrée; — Systèmes de frein moteur / frein d'hélice; — Systèmes de ventilation du moteur; — Expérience pratique des inspections des 100 heures/annuelles.	
8L.20 Propulsion à réaction — Installation propulseur; — Pylone, systèmes de sortie et de rentrée; — Protection contre l'incendie; — Systèmes de carburant, y compris la lubrification; — Systèmes de démarrage propulseur, assistance par générateur de gaz; — Estimation des dommages subis par un propulseur; — Entretien courant de propulseur; — Dépose/repose de propulseur et essais; — Expérience pratique des inspections conditionnelles / en fonctionnement / annuelles; — Inspections conditionnelles.	2
8L.21 Commande électronique numérique de moteur pleine autorité (FADEC)	2

MODULE 9L — BALLON/DIRIGEABLE À AIR CHAUD

	Niveau
9L.1 Principes de base et assemblage des ballons/dirigeables à air chaud — Assemblage et pièces individuelles; — Enveloppes; — Matériaux de l'enveloppe; — Systèmes d'enveloppe; — Formes classiques et spéciales; — Circuit de carburant; — Brûleur, cadre du brûleur et tiges de support du brûleur; — Bouteilles de gaz comprimé et tuyaux souples de gaz comprimé; — Nacelle et dispositifs de substitution (sièges); — Accessoires de réglage; — Tâches de maintenance et d'entretien; — Inspection des 100 heures/annuelle; — Journaux de bord; — Manuels de vol (AFM - Aircraft Flight Manuals) et manuels de maintenance (AMM - Aircraft Maintenance Manuals); — Réglage et préparation au lancement (retenue de lancement); — Lancement.	3
9L.2 Formation pratique Organes de commande, travaux de maintenance et d'entretien (selon le manuel de vol).	3
9L.3 Enveloppe — Tissus; — Coutures; — Sangles de charge, dispositifs anti-déchirure — Anneaux de couronne;	3

▼ **M5**

	Niveau
— Soupape sommitale et systèmes de dégonflage rapide; — Panneau de déchirure; — Vantaux de rotation; — Diaphragmes/ligne caténaire (formes spéciales et dirigeables); — Rouleaux, poulies; — Cordes de commande et suspentes; — Nœuds; — Indicateur de température, indicateur de surchauffe, thermomètre d'enveloppe; — Haubans porteurs; — Raccords, mousquetons.	
9L.4 Brûleur et circuit de carburant — Serpentin de brûleur; — Vanne de chauffe, robinet de la phase liquide, vanne de veilleuse; — Brûleurs/gicleurs; — Veilleuses/vaporisateurs/gicleurs; — Cadre de brûleur; — Conduites/tuyauteries de carburant; — Bouteilles de carburant, vannes et raccords.	3
9L.5 Nacelle et suspension de nacelle (y compris dispositifs de substitution) — Types de nacelles (y compris dispositifs de substitution) — Matériaux de la nacelle: rotin et osier, cuir, bois, matériaux de garnissage, câbles de suspension; — Sièges, roulements à galets; — Mousqueton, manille et axe; — Tiges de support du brûleur; — Sangles des bouteilles de carburant; — Accessoires.	3
9L.6 Équipement — Extincteur, couverture anti-feu; — Instruments (simples ou combinés).	3
9L.7 Réparations mineures — Couture; — Collage; — Réparations du cuir/des garnitures.	3
9L.8 Procédures d'inspection physique — Nettoyage, utilisation de moyens d'éclairage et de miroirs; — Outils de mesure; — Mesure du débattement des gouvernes (dirigeables uniquement); — Couple de serrage des vis et boulons; — Usure des roulements (dirigeables uniquement); — Équipement d'inspection; — Étalonnage des outils de mesure; — Essai d'arrachement sur tissu.	2

▼ **M5**

MODULES 10L — BALLON/DIRIGEABLE À GAZ (LIBRE/CAPTIF)

	Niveau
10L.1 Principes de base et assemblage des ballons/dirigeables à gaz — Assemblage de pièces individuelles; — Enveloppe et matériau de filet; — Enveloppe, panneau de déchirure, ouverture de secours, cordes et courroies; — Soupape à gaz rigide; — Soupape à gaz flexible (parachute); — Filet; — Cercle de suspension; — Nacelle et accessoires (y compris dispositifs de substitution); — Trajets de décharge électrostatique; — Ligne d'amarrage et câble de traction; — Maintenance et entretien; — Inspection annuelle; — Documents de vol; — Manuels de vol (AFM - Aircraft Flight Manuals) et manuels de maintenance (AMM - Aircraft Maintenance Manuals); — Réglage et préparation au lancement; — Lancement.	3
10L.2 Formation pratique — Organes de commande; — Travaux de maintenance et d'entretien (selon le manuel de vol et le manuel de maintenance); — Règles de sécurité lors de l'utilisation d'hydrogène comme gaz de sustentation.	3
10L.3 Enveloppe — Tissus; — Pôles et renforcement de pôle; — Panneau et corde de déchirure; — Parachute et suspentes; — Soupapes et cordes; — Goulot de remplissage, anneau de Poeschel et cordes; — Trajets de décharge électrostatique.	3
10L.4 Soupape — Ressorts; — Joints d'étanchéité; — Jointures vissées; — Conduites de commande; — Trajets de décharge électrostatique.	3
10L.5 Filet ou réglage (sans filet) — Types de filet et autres lignes; — Tailles de maille et angles; — Anneau de filet; — Procédés de nouage; — Trajets de décharge électrostatique.	3

▼ **M5**

	Niveau
10L.6 Cercle de charge	3
10L.7 Nacelle (y compris dispositifs de substitution) — Types de nacelles (y compris dispositifs de substitution); — Sangles et chevilles; — Dispositif de lestage (sacs et supports); — Trajets de décharge électrostatique.	3
10L.8 Corde de déchirure et cordes de soupape	3
10L.9 Ligne d'amarrage et câble de traction	3
10L.10 Réparations mineures — Collage; — Épissure de cordes de chanvre.	3
10L.11 Équipement Instruments (simples ou combinés).	3
10L.12 Câble captif (ballons à gaz captifs uniquement) — Types de câbles; — Dommages acceptables du câble; — Articulation de câble; — Attaches de câble.	3
10L.13 Treuil (ballons à gaz captifs uniquement) — Types de treuils; — Système mécanique; — Système électrique; — Systèmes d'urgence; — Immobilisation/lestage du treuil.	3
10L.14 Procédures d'inspection physique — Nettoyage, utilisation de moyens d'éclairage et de miroirs; — Outils de mesure; — Mesure du débattement des gouvernes (dirigeables uniquement); — Couple de serrage des vis et boulons; — Usure des roulements (dirigeables uniquement); — Équipement d'inspection; — Étalonnage des outils de mesure; — Essai d'arrachement sur tissu.	2

MODULES 11L — DIRIGEABLES À AIR CHAUD/GAZ

	Niveau
11L.1 Principes de base et assemblage de petits dirigeables — Enveloppe, ballonnets; — Soupapes, ouvertures; — Nacelle de dirigeable; — Propulsion; — Manuels de vol (AFM - Aircraft Flight Manuals) et manuels de maintenance (AMM - Aircraft Maintenance Manuals); — Réglage et préparation au lancement.	3

▼ **M5**

	Niveau
11L.2 Formation pratique — Organes de commande; — Travaux de maintenance et d'entretien (selon le manuel de vol et le manuel de maintenance).	3
11L.3 Enveloppe — Tissus; — Panneau et cordes de déchirure; — Soupapes; — Système caténaire.	3
11L.4 Nacelle (y compris dispositifs de substitution) — Types de nacelles (y compris dispositifs de substitution); — Types de cellule et matériaux; — Identification de dommages.	3
11L.5 Système électrique — Bases concernant les circuits électriques embarqués; — Sources électriques (accumulateurs, fixation, ventilation, corrosion); — Accumulateurs au plomb, au nickel-cadmium (NiCd) ou autres accumulateurs, piles sèches; — Générateurs; — Câblage, branchements électriques; — Fusibles; — Source d'alimentation externe; — Bilan énergétique.	3
11L.6 Propulsion — Système d'alimentation en carburant: réservoirs, conduites, filtres, orifices de ventilation, orifices de vidange, remplissage, robinet sélecteur, pompes, jauge, essais, soudage; — Instruments de propulsion; — Bases concernant les mesures et les instruments; — Mesure des tours; — Mesure de la pression; — Mesure de la température; — Mesure du carburant/de la puissance disponible.	3
11L.7 Équipement — Extincteur, couverture anti-feu; — Instruments (simples ou combinés).	3

MODULE 12L — RADIO-COM / ÉMETTEURS DE LOCALISATION D'URGENCE / TRANSPONDEUR / INSTRUMENTS

	Niveau
12L.1 Radio-Com / émetteur de localisation d'urgence — Espacement entre les canaux; — Essai fonctionnel de base; — Batteries; — Prescriptions en matière d'essais et d'entretien.	2

▼ **M5**

	Niveau
12L.2 Transpondeur — Fonctionnement de base; — Configuration portable typique, y compris antenne; — Explication des modes A, C, S; — Prescriptions en matière d'essais et d'entretien.	2
12L.3 Instruments — Altimètre/variomètre portable — Batteries; — Essai fonctionnel de base.»	2

▼ **M5***Appendice VIII***Norme de l'examen de base pour la licence de maintenance d'aéronefs de catégorie L**

- (a) La base de normalisation pour les examens relatifs aux exigences en matière de connaissances de base visées à l'appendice VII est la suivante:
- i) tous les examens doivent être réalisés sous la forme de questionnaire à choix multiple comme indiqué au point ii). Les réponses incorrectes doivent sembler toutes plausibles pour une personne ignorant le sujet. Toutes les réponses possibles devraient être clairement en rapport avec la question et présenter un vocabulaire, une construction grammaticale et une longueur similaires. Dans les questions portant sur des nombres, les réponses incorrectes devraient correspondre à des erreurs procédurales telles que des corrections appliquées dans le mauvais ordre ou des conversions d'unités erronées: il ne doit pas s'agir de simples nombres choisis au hasard;
 - ii) chaque question à choix multiple doit avoir trois réponses possibles parmi lesquelles une seule doit être la réponse correcte, et le candidat doit disposer d'un temps par module qui est basé sur une moyenne nominale de 75 secondes par question;
 - iii) la note de réussite pour chaque module est de 75 %;
 - iv) il ne doit pas être fait usage de pénalités (retraits de points pour les questions auxquelles le candidat a mal répondu);
 - v) le niveau de connaissances requis dans les questions doit être proportionné au niveau de la technologie de la catégorie d'aéronef.
- (b) Le nombre de questions par module est le suivant:
- i) module 1L "Connaissances de base": 12 questions. Temps alloué: 15 minutes;
 - ii) module 2L "Facteurs humains": 8 questions. Temps alloué: 10 minutes;
 - iii) module 3L "Législation aéronautique": 24 questions. Temps alloué: 30 minutes;
 - iv) module 4L "Cellule bois/tubes métalliques et tissu": 32 questions. Temps alloué: 40 minutes;
 - v) module 5L "Cellule composite": 32 questions. Temps alloué: 40 minutes;
 - vi) module 6L "Cellule métal": 32 questions. Temps alloué: 40 minutes;
 - vii) module 7L "Cellule - généralités": 64 questions. Temps alloué: 80 minutes;
 - viii) module 8L "Motorisation": 48 questions. Temps alloué: 60 minutes;
 - ix) module 9L "Ballon/dirigeable à air chaud": 36 questions. Temps alloué: 45 minutes;
 - x) module 10L "Ballon/dirigeable à gaz (libre/captif)": 40 questions. Temps alloué: 50 minutes;
 - xi) module 11L "Dirigeables à air chaud/gaz": 36 questions. Temps alloué: 45 minutes;
 - xii) module 12L "Communication radio / émetteurs de localisation d'urgence / transpondeur / instruments": 16 questions. Temps alloué: 20 minutes.

▼B*ANNEXE IV***(Partie 147)**

TABLE DES MATIÈRES

147.1

SECTION A — EXIGENCES TECHNIQUES

SOUS-PARTIE A — GÉNÉRALITÉS

147.A.05 Champ d'application

147.A.10 Généralités

147.A.15 Demande

SOUS-PARTIE B — CONDITIONS RELATIVES À L'ORGANISME

147.A.100 Conditions relatives aux installations

147.A.105 Conditions relatives au personnel

147.A.110 Dossiers des instructeurs, examinateurs et contrôleurs

147.A.115 Équipements d'instruction

147.A.120 Documents de formation aux activités d'entretien

147.A.125 Dossiers

147.A.130 Procédures de formation et système de qualité

147.A.135 Examens

147.A.140 Spécifications de l'organisme de formation d'entretien

147.A.145 Prérogatives de l'organisme de formation à la maintenance

147.A.150 Modifications concernant l'organisme de formation à la maintenance

147.A.155 Maintien de la validité

147.A.160 Constatations

SOUS-PARTIE C — FORMATION DE BASE AGRÉÉE

147.A.200 Formation de base agréée

147.A.205 Examens théoriques de base

147.A.210 Contrôle de la formation pratique de base

SOUS-PARTIE D — FORMATION AUX TYPES/TÂCHES D'AÉRONEF

147.A.300 Formation aux types/tâches d'aéronef

147.A.305 Examens de type d'aéronef et évaluation des tâches

▼B**SECTION B — PROCÉDURES POUR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES****SOUS-PARTIE A — GÉNÉRALITÉS**

147.B.05 Champ d'application

147.B.10 Autorité compétente

147.B.20 Archivage

147.B.25 Dérogations

SOUS-PARTIE B — DÉLIVRANCE D'UN AGRÉMENT

147.B.110 Procédure d'agrément et modifications de l'agrément

147.B.120 Procédure de maintien de la validité

147.B.125 Certificat d'agrément d'organisme de formation à la maintenance

147.B.130 Constatations

SOUS-PARTIE C — RETRAIT, SUSPENSION ET LIMITATION DE L'AGRÉMENT D'ORGANISME DE FORMATION À LA MAINTENANCE

147.B.200 Retrait, suspension et limitation de l'agrément d'organisme de formation à la maintenance

Appendice I — Durée de la formation de base

Appendice II — Agrément d'organisme de formation à la maintenance au sens de l'annexe IV (partie 147) — Formulaire 11 de l'EASA

Appendice III — Certificats de reconnaissance visés à l'annexe IV (partie 147) — Formulaires 148 et 149 de l'EASA

147.1

Aux fins de la présente partie, l'autorité compétente est:

1. pour les organismes dont le principal établissement se situe sur le territoire d'un État membre, l'autorité désignée par cet État membre;
2. pour les organismes dont le principal établissement se situe dans un pays tiers, l'Agence.

*SECTION A***EXIGENCES TECHNIQUES****SOUS-PARTIE A***GÉNÉRALITÉS***147.A.05 Champ d'application**

La présente section fixe les dispositions applicables aux organismes désirant obtenir un agrément en vue de dispenser une formation et des examens tel que spécifié dans l'annexe III (partie 66).

147.A.10 Généralités

Un organisme de formation est un organisme ou une partie d'organisme enregistré en tant que personne morale.

▼B**147.A.15 Demande**

- a) Une demande d'agrément ou de modification d'un agrément existant est effectuée sur un formulaire et selon la procédure établis par l'autorité compétente.
- b) Une demande d'agrément ou de modification d'un agrément doit inclure les informations suivantes:
 - 1) le nom et l'adresse enregistrés du demandeur;
 - 2) l'adresse de l'organisme nécessitant l'agrément ou la modification de l'agrément;
 - 3) l'étendue prévue de l'agrément ou de la modification de l'étendue de l'agrément;
 - 4) le nom et la signature du dirigeant responsable;
 - 5) la date de la demande.

SOUS-PARTIE B***CONDITIONS RELATIVES À L'ORGANISME*****147.A.100 Conditions relatives aux installations**

- a) La taille et la structure des installations doivent assurer une protection contre les intempéries adaptée aux conditions climatiques dominantes et permettre le bon déroulement de toute activité de formation ou d'examen à tout moment.
- b) Des locaux appropriés entièrement fermés et à l'écart des autres installations doivent être prévus pour assurer les cours théoriques et les sessions d'examen théorique.
 - 1. Le nombre maximum de stagiaires suivant une formation théorique pendant un cours de formation ne doit pas dépasser vingt-huit.
 - 2. La taille des locaux utilisés pour les examens doit être telle qu'aucun stagiaire ne puisse lire la copie ou l'écran d'ordinateur d'un autre stagiaire de sa place durant les examens.
- c) Les locaux visés au point b) doivent être entretenus de telle façon que les stagiaires puissent se concentrer sur leurs études ou sur leurs examens sans être distraits ni souffrir du manque de confort.
- d) En cas de formation de base, des ateliers de formation de base et/ou des installations d'entretien, situés à l'écart des salles de cours, doivent être mis à la disposition des stagiaires pour l'instruction pratique inhérente à la formation prévue. Cependant, si l'organisme ne peut pas fournir ces locaux, des arrangements peuvent être passés avec un autre organisme pour fournir ces ateliers et/ou installations d'entretien; dans ce cas, un accord écrit doit être signé avec cet organisme précisant les conditions d'accès et d'utilisation de ces locaux. L'autorité compétente doit avoir accès à un tel organisme et l'accord écrit doit spécifier les conditions de cet accès.
- e) En cas de formation aux types/tâches d'aéronefs, un accès aux installations adéquates abritant des exemplaires de type d'aéronef tels que spécifiés au point 147.A.115 d) doit être prévu.

▼B

- f) Le nombre maximum de stagiaires suivant une formation pratique pendant un cours de formation ne doit pas dépasser quinze par superviseur ou contrôleur.
- g) Des bureaux doivent être mis à la disposition des instructeurs, des examinateurs et des contrôleurs de formation pratique pour qu'ils puissent exercer leurs activités sans être distraits ni souffrir du manque de confort.
- h) Des locaux d'archivage sécurisés doivent être prévus pour le rangement des épreuves et des dossiers de formation. Les locaux d'archivage doivent permettre de conserver les documents en bon état pendant toute la période d'archivage préconisée au point 147.A.125. Les locaux d'archivage et les bureaux peuvent constituer une seule et même pièce sous réserve que les critères de confidentialité soient adaptés.
- i) Une bibliothèque contenant toute la documentation technique relative au domaine et au niveau de formation doit être mise à la disposition des stagiaires.

147.A.105 Conditions relatives au personnel

- a) L'organisme doit nommer un dirigeant responsable qui détient les pouvoirs pour garantir que tous les engagements en matière de formation peuvent être financés et effectués selon les normes requises par la présente partie.
- b) Une personne ou un groupe de personnes doit être nommé(e); il lui incombera, entre autres, de s'assurer que l'organisme chargé de la formation à la maintenance agréé respecte les dispositions de la présente partie. Cette personne ou ce groupe de personnes doit rendre compte au dirigeant responsable. Le responsable ou une personne du groupe peut également endosser le titre de dirigeant responsable sous réserve qu'il satisfasse aux exigences relatives au dirigeant responsable telles que définies au point a).
- c) L'organisme chargé de la formation à la maintenance doit employer suffisamment de personnel pour planifier et dispenser la formation théorique et pratique, et pour organiser les examens théoriques et les contrôles de formation pratique conformément à l'agrément.
- d) Par dérogation au point c), lorsqu'un autre organisme est utilisé pour dispenser une formation pratique et des contrôles, le personnel de cet autre organisme peut être désigné pour effectuer la formation pratique et les contrôles.
- e) Toute personne peut exercer une combinaison des rôles d'instructeur, d'examineur et contrôleur sous réserve de se conformer au point f).
- f) L'expérience et les qualifications des instructeurs, des examinateurs chargés des examens théoriques et des contrôleurs de formation pratique doivent répondre à des critères publiés ou à une procédure et une norme entérinées par l'autorité compétente.
- g) Les examinateurs chargés des examens théoriques et les contrôleurs de formation pratique doivent être mentionnés dans les spécifications de l'organisme pour être habilités.

▼B

- h) Les instructeurs et les examinateurs chargés des examens théoriques doivent suivre une formation d'actualisation au moins tous les deux ans, relative aux nouvelles technologies, aux aptitudes pratiques, aux facteurs humains et aux techniques de formation modernes et appropriée aux connaissances dispensées ou étudiées.

147.A.110 Dossiers des instructeurs, examinateurs et contrôleurs

- a) L'organisme doit tenir à jour les dossiers des instructeurs, des examinateurs chargés des examens théoriques et des contrôleurs de formation pratique. Ces dossiers doivent faire état de l'expérience et de la qualification, de l'historique de la formation et de toute autre formation suivie.
- b) Les compétences des instructeurs, des examinateurs chargés des examens théoriques et des contrôleurs de formation pratique doivent être établies.

147.A.115 Équipements d'instruction

- a) Chaque classe doit être dotée d'équipements de présentation appropriés qui garantissent que les stagiaires peuvent facilement lire les textes/schémas/diagrammes de présentation et les figures quel que soit leur emplacement dans la pièce.

Les équipements de présentation doivent inclure des simulateurs pour aider les stagiaires à comprendre les matières spécifiques si ces simulateurs sont utiles à cette fin.

- b) Les ateliers de formation de base et/ou les installations d'entretien tels que spécifiés au point 147.A.100(d) doivent être dotés de tous les outillages et instruments nécessaires pour effectuer les travaux entrant dans le cadre de la formation.
- c) Les ateliers de formation de base et/ou les installations d'entretien tels que spécifiés au point 147.A.100(d) doivent être dotés d'un éventail approprié d'aéronefs, de moteurs, de pièces d'aéronef et d'avionique.
- d) L'organisme de formation au type d'aéronef tel que spécifié au point 147.A.100(e) doit avoir accès au type d'aéronef approprié. Des simulateurs peuvent être utilisés lorsque ces simulateurs garantissent des normes de formation appropriées.

147.A.120 Documents de formation aux activités d'entretien

- a) Les documents de formation aux activités d'entretien doivent être fournis aux stagiaires et couvrir selon le cas:
 1. le programme théorique de base spécifié dans l'annexe III (partie 66) en ce qui concerne la catégorie ou la sous-catégorie de licence de maintenance aéronef et,
 2. le contenu de la formation de type requis par l'annexe III (partie 66) en ce qui concerne le type d'aéronef concerné et la catégorie ou la sous-catégorie de licence de maintenance aéronef.
- b) Les stagiaires doivent avoir accès aux exemplaires de documents d'entretien et d'information technique présents dans la bibliothèque tel que spécifié au point 147.A.100(i).

147.A.125 Dossiers

L'organisme doit conserver tous les dossiers de formation, d'examen et de contrôle des élèves pendant *une durée illimitée*.

▼B**147.A.130 Procédures de formation et système de qualité**

- a) L'organisme doit mettre au point des procédures agréées par l'autorité compétente pour garantir des normes de formation satisfaisantes et le respect des dispositions pertinentes de la présente partie.
- b) L'organisme doit mettre au point un système de qualité incluant:
 - 1. une fonction d'audit indépendante afin de contrôler les normes de formation, l'intégrité des examens théoriques et des contrôles de formation pratique, la conformité et l'adéquation des procédures;
 - 2. un système de retour d'information des constatations de l'audit vers la ou les personnes et, en dernier ressort, vers le dirigeant responsable mentionnés au point 147.A.105(a) afin de garantir l'application d'éventuelles actions correctives.

147.A.135 Examens

- a) Le personnel examinateur doit préserver la confidentialité de toutes les questions.
- b) Lors des examens, tout stagiaire surpris en train de tricher ou en possession de documents ayant trait à la matière contrôlée mais distincts des épreuves et des documents associés autorisés, doit être éliminé et ne pourra prendre part à des examens pendant une durée minimale de douze mois à compter de la date de l'incident. L'autorité compétente doit être tenue informée de ce type d'incident ainsi que des détails de l'enquête dans un délai d'un mois civil.
- c) Lors des examens, tout examinateur surpris en train de communiquer des réponses à un stagiaire doit être déchu de sa fonction d'examineur tandis que l'examen sera déclaré nul. L'autorité compétente doit être tenue informée de ce type d'incident dans un délai d'un mois civil.

147.A.140 Spécifications de l'organisme de formation d'entretien

- a) L'organisme doit fournir des spécifications d'utilisation décrivant l'organisme et ses procédures et contenant les informations suivantes:
 - 1. une déclaration signée par le dirigeant responsable attestant que les spécifications de l'organisme chargé de la formation à la maintenance et que tous les manuels y afférents définissent la conformité de l'organisme à la présente partie et que l'organisme s'y conformera à tout moment;
 - 2. les titres et noms des personnes nommées conformément au point 147.A.105(b);
 - 3. les tâches et les responsabilités des personnes mentionnées au point 2, y compris les sujets qu'ils peuvent directement traiter avec l'autorité compétente au nom de l'organisme chargé de la formation à la maintenance;
 - 4. un organigramme de l'organisme chargé de la formation à la maintenance montrant les chaînes de responsabilités des personnes mentionnées au point a) 2;
 - 5. une liste des instructeurs, des examinateurs chargés des examens théoriques et des contrôleurs;

▼B

6. une description générale des locaux dédiés à la formation et aux examens situés à chaque adresse mentionnée sur le certificat d'agrément de l'organisme chargé de la formation à la maintenance, et, le cas échéant, toute autre adresse, tel que cela est requis par le point 147.A.145(b);
 7. une liste des cours de formation à la maintenance qui constituent la condition de l'agrément;
 8. la procédure de modification du manuel de spécifications de l'organisme chargé de la formation à la maintenance;
 9. les procédures de l'organisme chargé de la formation à la maintenance tel que cela est requis par le point 147.A.130(a);
 10. la procédure de contrôle de l'organisme chargé de la formation à la maintenance tel que cela est requis par le point 147.A.145(c), lorsqu'il est habilité à dispenser la formation, les examens et les évaluations dans des locaux autres que ceux spécifiés au point 147.A.145(b);
 11. une liste des locaux conformément au point 147.A.145(b);
 12. le cas échéant, la liste des organismes relevant du point 147.A.145(d).
- b) Les spécifications de l'organisme chargé de la formation à la maintenance et tout amendement ultérieur doivent être approuvés par l'autorité compétente.
- c) Nonobstant le point b), des amendements mineurs aux spécifications peuvent être agréés par une procédure (ci-après nommé agrément indirect).

147.A.145 Privilèges de l'organisme chargé de la formation à la maintenance**▼M5**

- a) L'organisme chargé de la formation à la maintenance peut effectuer les tâches énumérées ci-après si celles-ci sont admises par les spécifications de l'organisme chargé de la formation à la maintenance et conformes à celles-ci:
- i) le cours de formation de base selon le programme de l'annexe III (partie 66), ou une partie de celui-ci;
 - ii) le cours de formation aux types/tâches d'aéronef conformément à l'annexe III (partie 66);
 - iii) l'examen des élèves qui ont suivi le cours de formation base ou le cours de formation au type d'aéronef auprès de l'organisme chargé de la formation à la maintenance;
 - iv) l'examen des élèves qui n'ont pas suivi le cours de formation au type d'aéronef auprès de l'organisme de formation à la maintenance;
 - v) l'examen des élèves qui n'ont pas suivi le cours de formation de base auprès de l'organisme de formation à la maintenance, pour autant:
 - 1) que l'examen se déroule dans un des lieux indiqués sur le certificat d'agrément, ou
 - 2) que, s'il est effectué dans des lieux qui ne sont pas indiqués sur le certificat d'agrément, dans les limites prévues par les points b) et c),

▼M5

- soit l'examen est assuré au moyen d'une banque centrale européenne de questions (ECQB),
- soit, en l'absence d'ECQB, l'autorité compétente sélectionne les questions utilisées pour l'examen;

vi) la délivrance des certificats conformément à l'appendice III à l'issue du suivi satisfaisant de la formation de base agréée ou de la formation au type d'aéronef et de la réussite aux examens y afférents agréés et spécifiés dans les points a) i, a) ii, a) iii, a) iv et a) v, selon le cas.

▼B

- b) La formation, les examens théoriques et les contrôles de formation pratique ne peuvent être réalisés que dans les lieux identifiés sur le certificat d'agrément et/ou dans tout autre endroit mentionné dans les spécifications de l'organisme chargé de la formation à la maintenance.
- c) Par dérogation au point b), l'organisme chargé de la formation à la maintenance peut effectuer la formation, les examens théoriques et les contrôles de formation pratique hors des lieux mentionnés dans le point b) s'il se conforme à une procédure de contrôle incluse dans les spécifications de l'organisme chargé de la formation à la maintenance. Ces lieux peuvent ne pas être énumérés dans les spécifications de l'organisme chargé de la formation à la maintenance.
- d) 1. L'organisme chargé de la formation à la maintenance peut sous-traiter la conduite d'une formation théorique de base, d'une formation de type et des examens correspondants à un organisme ne dispensant pas de formations à la maintenance uniquement s'il est sous le contrôle du système de qualité de l'organisme de formation à la maintenance.
- 2. La sous-traitance de la formation théorique de base et des examens est limitée à l'annexe III (partie 66), appendice I, modules 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 et 10.
- 3. La sous-traitance de formations de type et d'examens se limite aux systèmes moto-propulseur et avionique.
- e) Un organisme ne peut pas être agréé pour organiser des examens s'il n'est pas agréé pour organiser les formations correspondantes.
- f) Par dérogation au point e), un organisme agréé pour dispenser des formations aux connaissances de base ou des formations au type peut également être agréé pour organiser des examens de type dans les cas où la formation au type n'est pas requise.

147.A.150 Modifications concernant l'organisme chargé de la formation à la maintenance

- a) Afin de permettre à l'autorité compétente de vérifier si la conformité à la présente partie reste assurée et de modifier, le cas échéant, le certificat d'agrément de l'organisme chargé de la formation à la maintenance, l'organisme chargé de la formation à la maintenance doit notifier à l'autorité compétente toute proposition de modification le concernant et ayant des répercussions sur l'agrément, ce avant que ladite modification n'ait eu lieu.
- b) L'autorité compétente peut définir les conditions dans lesquelles l'organisme chargé de la formation à la maintenance peut fonctionner pendant la mise en place de ces modifications, à moins que l'autorité compétente ne décide que l'agrément de l'organisme chargé de la formation à la maintenance doit être suspendu.

▼B

- c) Si de telles modifications ne sont pas portées à la connaissance de l'autorité compétente, le certificat d'agrément de l'organisme chargé de la formation à la maintenance peut être suspendu ou retiré avec effet rétroactif en fonction de la date réelle des modifications.

147.A.155 Maintien de la validité

- a) Un agrément est délivré pour une durée illimitée. Il reste valide sous réserve que:
 - 1. l'organisme respecte la présente partie, conformément aux dispositions relatives au traitement des constatations tel que spécifié dans le point 147.B.130, et
 - 2. l'autorité compétente ait accès à l'organisme pour déterminer si la présente annexe (partie 147) est toujours respectée, et
 - 3. le certificat ne fasse pas l'objet d'une renonciation ou d'un retrait.
- b) Après renonciation ou retrait, l'agrément doit être restitué à l'autorité compétente.

147.A.160 Constatations

- a) Une constatation est considérée de niveau 1 dans au moins l'un des cas suivants:
 - 1. en cas de non-conformité significative au processus des examens pouvant invalider les examens;
 - 2. si l'accès de l'autorité compétente aux installations de l'organisme durant les heures d'activité normales n'a pas été obtenu après deux demandes écrites;
 - 3. en cas de défection d'un dirigeant responsable;
 - 4. en cas de non-conformité significative au processus de formation.
- b) Une non-conformité au processus de formation autre que les constatations de niveau 1 constitue une constatation de niveau 2.
- c) Après réception d'une notification de constatations conformément au point 147.B.130, le titulaire de l'agrément d'organisme de formation à la maintenance doit définir un plan d'actions correctives et convaincre l'autorité que ces actions correctives sont satisfaisantes dans les délais fixés en accord avec l'autorité compétente.

SOUS-PARTIE C***FORMATION DE BASE AGRÉÉE*****147.A.200 Formation de base agréée**

- a) La formation de base agréée doit comprendre une formation théorique, des examens théoriques, une formation pratique et des contrôles de formation pratique.
- b) L'unité de formation théorique doit couvrir les matières relatives à une catégorie ou sous-catégorie de licence de maintenance d'aéronefs tel que spécifié dans l'annexe III (partie 66).
- c) L'unité des examens théoriques doit couvrir un échantillon représentatif des matières abordées dans l'unité de formation mentionnée au point b).

▼B

- d) L'unité de formation pratique implique l'utilisation pratique des outillages/équipements communs, le démontage/montage d'un échantillon représentatif de pièces d'aéronef et la participation à des activités d'entretien représentatives réalisées en fonction du module complet spécifique de la partie 66.
- e) L'unité de contrôle de formation pratique doit couvrir la formation pratique et déterminer si le stagiaire est compétent lorsqu'il utilise les outillages et les équipements et s'il travaille conformément aux manuels d'entretien.
- f) La durée des cours de formation de base doit être conforme à l'appendice I.
- g) La durée des cours d'adaptation entre les (sous-)catégories doit être déterminée par une évaluation du programme de formation de base et des besoins de formation pratique correspondants.

147.A.205 Examens théoriques de base

Les examens théoriques de base doivent:

- a) être conformes à la norme définie dans l'annexe III (partie 66);
- b) se dérouler sans l'aide des notes de cours;
- c) couvrir une partie représentative des matières à partir du module spécifique de la formation achevée conformément à l'annexe III (partie 66).

147.A.210 Contrôle de formation pratique de base

- a) Les contrôles de formation pratique de base doivent être conduits par les contrôleurs désignés et se dérouler pendant la formation de base ayant trait aux activités d'entretien; ils ont lieu à l'issue de chaque période de visite dans les ateliers pratiques/installations d'entretien.
- b) Le stagiaire doit passer un contrôle concernant le point 147.A.200(e).

SOUS-PARTIE D***FORMATION AUX TYPES/TÂCHES D'AÉRONEF*****147.A.300 Formation aux types/tâches d'aéronef**

Un organisme chargé de la formation à la maintenance peut être habilité à dispenser une formation aux types et/ou aux tâches d'aéronef conformément à l'annexe III (partie 66) sous réserve qu'il soit conforme à la norme spécifiée au point 66.A.45.

147.A.305 Examens de types d'aéronef et évaluation des tâches

Un organisme chargé de la formation à la maintenance agréé, conformément au point 147.A.300, à dispenser une formation aux types d'aéronef, est habilité à organiser les examens de types d'aéronef ou les contrôles de tâches d'aéronef spécifiés dans l'annexe III (partie 66) sous réserve qu'ils soient conformes à la norme de types et/ou tâches d'aéronef spécifiée au point 66.A.45 de l'annexe III (partie 66).



SECTION B

PROCÉDURES POUR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES

SOUS-PARTIE A

GÉNÉRALITÉS

147.B.05 **Champ d'application**

La présente section fixe les dispositions administratives relatives aux autorités compétentes chargées de l'application et de l'exécution de la section A de la présente partie.

147.B.10 **Autorité compétente**

a) Généralités

L'État membre doit désigner une autorité compétente avec des responsabilités attribuées pour la délivrance, la prolongation, la modification, la suspension ou le retrait des certificats relevant de la présente annexe (partie 147). Cette autorité compétente doit établir des procédures documentées ainsi qu'une organisation structurée.

b) Ressources

L'autorité compétente dispose de suffisamment de personnel pour respecter les dispositions de la présente partie.

c) Procédures

L'autorité compétente établit des procédures détaillant la manière dont les dispositions de la présente annexe (partie 147) sont appliquées.

Les procédures sont revues et amendées pour garantir le respect continu des dispositions.

d) Qualification et formation

Tous les personnels impliqués dans les agréments liés à la présente annexe doivent:

- 1) être qualifiés de manière appropriée et avoir toutes les connaissances, l'expérience et la formation nécessaires pour effectuer les tâches qui leur sont attribuées;
- 2) avoir reçu une formation et une formation continue sur l'annexe III (partie 66) et l'annexe IV (partie 147) le cas échéant, y compris ses définitions et normes.

147.B.20 **Archivage**

a) L'autorité compétente établit un système d'archivage permettant de tracer convenablement le processus de délivrance, renouvellement, prolongation, modification, suspension ou retrait de chaque agrément.

b) Les dossiers relatifs au contrôle des organismes chargés de la formation à la maintenance doivent inclure au minimum:

1. la demande d'agrément d'organisme;
2. le certificat d'agrément d'organisme incluant toutes les modifications;
3. une copie du programme des audits répertoriant les dates auxquelles les audits sont prévus et les dates auxquelles les audits ont été effectués;
4. les dossiers de contrôle continu incluant tous les dossiers des audits;

▼B

5. des copies de tous les courriers pertinents;
 6. des détails sur toutes les dérogations et mesures d'exécution;
 7. tout rapport d'autres autorités compétentes relatif au contrôle de l'organisme;
 8. spécifications de l'organisme et amendements.
- c) La période d'archivage minimum pour les dossiers du point b) est de quatre ans.

147.B.25 Dérogations

- a) L'autorité compétente peut dispenser une école du Ministère de l'éducation d'un État:
1. d'être un organisme tel que spécifié au point 147.A.10;
 2. d'avoir un dirigeant responsable, sous réserve que le ministère désigne un responsable pour gérer l'organisme de formation et que cette personne ait un budget suffisant pour gérer l'organisme selon la norme de la présente annexe (partie 147);
 3. d'avoir recours à un audit indépendant, faisant partie du système de qualité, soumis au ministère gérant un bureau d'inspection des écoles indépendant pour auditer l'organisme chargé de la formation à la maintenance à la fréquence requise par la présente partie.
- b) Toutes les dérogations délivrées conformément à l'article 14, paragraphe 4, du règlement (CE) n° 216/2008 doivent être enregistrées et archivées par l'autorité compétente.

SOUS-PARTIE B***DÉLIVRANCE D'UN AGRÉMENT***

La présente sous-partie définit les modalités de délivrance ou de modification d'un agrément d'organisme chargé de la formation à la maintenance.

147.B.110 Procédure d'agrément et modifications de l'agrément

- a) Lorsqu'une demande lui est adressée, l'autorité compétente doit:
- 1) passer en revue les spécifications de l'organisme chargé de la formation à la maintenance, et
 - 2) vérifier que l'organisme respecte les dispositions de l'annexe IV (partie 147).
- b) Toutes les constatations doivent être enregistrées et notifiées par écrit au demandeur.
- c) Toutes les constatations doivent être closes conformément au point 147.B.130 avant la délivrance de l'agrément.
- d) Le numéro de référence doit être inclus dans le certificat d'agrément de la façon indiquée par l'Agence.

147.B.120 Procédure de maintien de la validité

- a) Un audit complet de l'organisme doit être effectué en conformité avec la présente annexe (partie 147) à des intervalles ne dépassant pas 24 mois. Cela doit inclure le suivi d'au moins un cours et un examen effectués par l'organisme de formation à la maintenance.

▼B

- b) Les constatations doivent être traitées conformément au point 147.B.130.

147.B.125 Certificat d'agrément d'organisme chargé de la formation à la maintenance

Le format du certificat d'agrément d'organisme chargé de la formation à la maintenance est en appendice II.

147.B.130 Constatations

- a) Si les problèmes ayant donné lieu à une constatation de niveau 1 ne sont pas corrigés dans les trois jours suivant une notification écrite, tout ou partie de l'agrément de l'organisme chargé de la formation à la maintenance est retiré(e), suspendu(e) ou limité(e) par l'autorité compétente.
- b) L'autorité compétente prend les mesures nécessaires pour retirer, suspendre ou limiter en tout ou en partie l'agrément en cas de non-respect du délai octroyé par l'autorité compétente en cas de constatation de niveau 2.

SOUS-PARTIE C

RETRAIT, SUSPENSION ET LIMITATION DE L'AGRÈMENT D'ORGANISME CHARGÉ DE LA FORMATION À LA MAINTENANCE

147.B.200 Retrait, suspension et limitation de l'agrément d'organisme chargé de la formation à la maintenance

L'autorité compétente doit:

- a) suspendre un agrément sur des motifs valables dans le cas d'un risque potentiel en matière de sécurité, ou
- b) suspendre, retirer ou limiter un agrément conformément au point 147.B.130.

▼ **M5***Appendice I***Durée de la formation de base**

La durée minimum d'une formation de base complète doit être comme indiqué ci-dessous:

Formation de base	Durée (en heures)	Pourcentage de formation théorique
A1	800	30–35
A2	650	30–35
A3	800	30–35
A4	800	30–35
B1.1	2 400	50-60
B1.2	2 000	50-60
B1.3	2 400	50-60
B1.4	2 400	50-60
B2	2 400	50-60
B2L	1 500 (*)	50-60
B3	1 000	50-60

(*) Ce nombre d'heures est majoré comme suit, en fonction des qualifications système supplémentaires choisies:

Qualification système	Durée (en heures)	Pourcentage de formation théorique
COM/NAV	90	50-60
INSTRUMENTS	55	
VOL AUTOMATIQUE	80	
SURVEILLANCE	40	
SYSTÈMES DE LA CELLULE	100	

▼ **M5***Appendice II***Agrément d'organisme de formation à la maintenance au sens de l'annexe IV (partie 147) — Formulaire 11 de l'EASA**

Page 1/2

[ÉTAT MEMBRE (*)]

Un État membre de l'Union européenne (**)

CERTIFICAT D'AGRÉMENT D'ORGANISME DE FORMATION À LA MAINTENANCE ET D'EXAMEN

Référence: [CODE DE L'ÉTAT MEMBRE (*). 147. [XXXX]

Conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil et au règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission actuellement en vigueur, et dans le respect des conditions énoncées ci-dessous, [L'AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)] certifie:

[NOM ET ADRESSE DE LA SOCIÉTÉ]

comme organisme de formation à la maintenance conformément à l'annexe IV (partie 147), section A, du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission, agréé pour dispenser des formations et organiser des examens figurant sur la liste visée au programme d'agrément joint et pour délivrer les certificats de reconnaissance correspondants aux élèves en utilisant les références ci-dessus.

CONDITIONS:

1. Le présent agrément est limité aux tâches indiquées dans la section "Domaine d'activité" du manuel des spécifications approuvé de l'organisme de formation à la maintenance visé à l'annexe IV (partie 147), section A; et
2. le présent agrément exige de respecter les procédures définies dans le manuel des spécifications approuvé de l'organisme de formation à la maintenance; et
3. le présent agrément est valable tant que l'organisme de formation à la maintenance agréé respecte les dispositions de l'annexe IV (partie 147) du règlement (UE) n° 1321/2014; et
4. sous réserve du respect des conditions énoncées ci-dessus, la durée de validité du présent agrément est illimitée, sauf si l'agrément a été auparavant rendu, remplacé, suspendu ou retiré.

Date de première délivrance:

Date de la présente révision:

Révision n°:

Signé:

Pour l'autorité compétente: [AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)]

FORMULAIRE 11 DE L'EASA – Version 5

(*) Ou EASA si l'EASA est l'autorité compétente.

(**) Biffer pour les États non membres de l'UE ou l'EASA

▼ M5

Page 2/2

PROGRAMME D'AGRÈMENT D'ORGANISME DE FORMATION À LA MAINTENANCE ET D'EXAMEN

Référence: [CODE DE L'ÉTAT MEMBRE (*). 147.[XXXX]

Organisme: [NOM ET ADRESSE DE LA SOCIÉTÉ]

CLASSE	CATÉGORIE DE LICENCE	LIMITATIONS	
BASE (**)	B1 (**)	TB1.1 (**)	AVIONS À TURBINE (**)
		TB1.2 (**)	AVIONS À MOTEURS À PISTONS (**)
		TB1.3 (**)	HÉLICOPTÈRES À TURBINE (**)
		TB1.4 (**)	HÉLICOPTÈRES À MOTEURS À PISTONS (**)
	B2 (**) / (****)	TB2 (**)	AVIONIQUE (**)
	B2L (**)	TB2L (**)	AVIONIQUE (indiquer les qualifications système) (**)
	B3 (**)	TB3 (**)	AVIONS NON PRESSURISÉS À MOTEURS À PISTONS AYANT UNE MTOM INFÉRIEURE OU ÉGALE À 2 000 KG (**)
	A (**)	TA.1 (**)	AVIONS À TURBINE (**)
		TA.2 (**)	AVIONS À MOTEURS À PISTONS (**)
		TA.3 (**)	HÉLICOPTÈRES À TURBINE (**)
		TA.4 (**)	HÉLICOPTÈRES À MOTEURS À PISTONS (**)
	L (**) (examen uniquement)	TL (**)	INDIQUER LA SOUS-CATÉGORIE DE LICENCE SPÉCIFIQUE (**)
TYPE/TÂCHE (**) 	C (**)	T4 (**)	[INDIQUER TYPE D'AÉRONEF] (**)
	B1 (**)	T1 (**)	[INDIQUER TYPE D'AÉRONEF] (**)
	B2 (**)	T2 (**)	[INDIQUER TYPE D'AÉRONEF] (**)
	A (**)	T3 (**)	[INDIQUER TYPE D'AÉRONEF] (**)

Le présent programme d'agrément est limité aux formations et examens figurant dans la section "domaine d'activité" du manuel des spécifications approuvé de l'organisme de formation à la maintenance.

Référence du manuel des spécifications de l'organisme de formation à la maintenance:

Date de première délivrance:

Date de la dernière révision approuvée: Révision n°:

Signé:

Pour l'autorité compétente: [AUTORITÉ COMPÉTENTE DE L'ÉTAT MEMBRE (*)]

FORMULAIRE 11 DE L'EASA – Version 5

(*) Ou EASA si l'EASA est l'autorité compétente.

(**) Biffer, le cas échéant, si l'organisme n'est pas agréé.

(***) Indiquer la qualification et les limitations appropriées.

(****) L'agrément des cours/examens B2 de base comprend l'agrément des cours/examens BL2 pour toutes les qualifications système.



Appendice III

Certificats de reconnaissance visés à l'annexe IV (partie 147) — Formulaires 148 et 149 de l'EASA

Page 1 sur 1

CERTIFICAT DE RECONNAISSANCE

Référence: [CODE DE L'ÉTAT MEMBRE (*).147.[XXXX].[YYYYY]

Le présent certificat de reconnaissance est délivré à:

[NOM]

[DATE et LIEU DE NAISSANCE]

par:

[NOM ET ADRESSE DE LA SOCIÉTÉ]

Référence: [CODE DE L'ÉTAT MEMBRE (*).147.[XXXX]

comme organisme de formation à la maintenance agréé pour dispenser des formations et organiser des examens figurant dans son programme d'agrément et conformément à l'annexe IV (partie 147) du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission.

Le présent certificat confirme que la personne susmentionnée a réussi la formation de base agréée (**) ou l'examen de base (**) mentionné ci-dessous, conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil et au règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission actuellement en vigueur.

[FORMATION DE BASE (**)] ou/et [EXAMEN DE BASE (**)]

[LISTE DES MODULES "PARTIE 66"/DATE DE RÉUSSITE DE L'EXAMEN]

Date:

Signature:

Pour: [NOM DE LA SOCIÉTÉ]

Formulaire 148 de l'EASA version 2

(*) Ou EASA si l'EASA est l'autorité compétente

(**) Biffer la mention inadéquate.

▼ **M5**

Page 1/1

CERTIFICAT DE RECONNAISSANCE

Référence: [CODE DE L'ÉTAT MEMBRE (*).147.[XXXX].[YYYYY]

Le certificat de reconnaissance est délivré à:

[NOM]

[DATE et LIEU DE NAISSANCE]

par:

[NOM ET ADRESSE DE LA SOCIÉTÉ]

Référence: [CODE DE L'ÉTAT MEMBRE (*).147.[XXXX]

comme organisme de formation à la maintenance agréé pour dispenser des formations et organiser des examens figurant dans son programme d'agrément et conformément à l'annexe IV (partie 147) du règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission.

Le présent certificat confirme que la personne susmentionnée a réussi la formation théorique (**) et/ou pratique (**) de la formation au type agréée mentionnée ci-dessous et les examens correspondants, conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil et au règlement (UE) n° 1321/2014 de la Commission actuellement en vigueur.

[FORMATION AU TYPE D'AÉRONEF (**)]

[DATES DE DÉBUT et de FIN]

[INDIQUER QU'IL S'AGIT DE LA PARTIE THÉORIQUE ET/OU DE LA PARTIE PRATIQUE]

ou

[EXAMEN DE TYPE D'AÉRONEF (**)]

[DATE DE FIN]

Date:

Signé:

Pour: [NOM DE LA SOCIÉTÉ]

FORMULAIRE 149 DE L'EASA – Version 3

(*) Ou EASA si l'EASA est l'autorité compétente.

(**) Biffer la mention inutile.



ANNEXE V

Règlement abrogé avec liste de ses modifications successives

Règlement (CE) n° 2042/2003 de la Commission (JO L 315 du 28.11.2003, p. 1)

Règlement (CE) n° 707/2006 de la Commission (JO L 122 du 9.5.2006, p. 17)

Règlement (CE) n° 376/2007 de la Commission (JO L 94 du 4.4.2007, p. 18)

Règlement (CE) n° 1056/2008 de la Commission (JO L 283 du 28.10.2008, p. 5)

Règlement (UE) n° 127/2010 de la Commission (JO L 40 du 13.2.2010, p. 4)

Règlement (UE) n° 962/2010 de la Commission (JO L 281 du 27.10.2010, p. 78)

Règlement (UE) n° 1149/2011 de la Commission (JO L 298 du 16.11.2011, p. 1)

Règlement (UE) n° 593/2012 de la Commission (JO L 176 du 6.7.2012, p. 38)

▼ M2*ANNEXE V bis***PARTIE T**

Table des matières

T.1 Autorité compétente

Section A — Exigences techniques

Sous-partie A — GÉNÉRALITÉS

T.A.101 Champ d'application

Sous-partie B CONDITIONS

T.A.201 Responsabilités

Sous-partie E ORGANISME DE MAINTENANCE

▼ M5

T.A.501 Organisme de maintenance

▼ M2

Sous-partie G — EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES ORGANISMES DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ AGRÉÉS CONFORMÉMENT À L'ANNEXE I (PARTIE M), SOUS-PARTIE G

T.A.701 Champ d'application

T.A.704 Spécifications en matière de gestion du maintien de la navigabilité

T.A.706 Exigences en matière de personnel

T.A.708 Gestion du maintien de la navigabilité

T.A.709 Documents

T.A.711 Prérogatives

T.A.712 Système qualité

T.A.714 Archivage

T.A.715 Maintien de la validité de l'agrément

T.A.716 Constatations

Section B — Procédures pour les autorités compétentes

Sous-partie A — GÉNÉRALITÉS

T.B.101 Champ d'application

T.B.102 Autorité compétente

T.B.104 Archivage

Sous-partie B — RESPONSABILITÉ

T.B.201 Responsabilités

T.B.202 Constatations

Sous-partie G — EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES ORGANISMES DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ AGRÉÉS CONFORMÉMENT À L'ANNEXE I (PARTIE M), SOUS-PARTIE G

T.B.704 Contrôle permanent

T.B.705 Constatations

▼ M2**T.1 Autorité compétente**

Aux fins de la présente partie, l'autorité compétente pour le contrôle des aéronefs et des organismes est l'autorité désignée par l'État membre qui a délivré un certificat de transporteur aérien à l'exploitant.

*SECTION A***EXIGENCES TECHNIQUES****SOUS-PARTIE A*****GÉNÉRALITÉS*****T.A.101 Champ d'application**

La présente section établit les exigences pour veiller à ce que le maintien de la navigabilité de l'aéronef visé à l'article 1, point b), soit assuré conformément aux exigences essentielles de l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008.

Elle spécifie également les conditions à remplir par les personnes et organismes chargés de la gestion du maintien de la navigabilité et de l'entretien de ces aéronefs.

SOUS-PARTIE B***MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ*****T.A.201 Responsabilités**

1. a) L'exploitant est responsable de la navigabilité de l'aéronef et veille à ce qu'il ne soit exploité que lorsque l'aéronef dispose d'un certificat de type délivré et validé par l'Agence;
- b) l'aéronef est en état de navigabilité;
- c) l'aéronef possède un certificat valide de navigabilité délivré conformément à l'annexe 8 de l'OACI;
- d) l'entretien de l'aéronef est réalisé conformément à un programme d'entretien conforme aux exigences de l'État d'immatriculation et aux exigences applicables de l'annexe 6 de l'OACI;
- e) tout défaut ou dommage affectant la sécurité de l'exploitation sans risque de l'aéronef est rectifié selon une norme acceptable pour l'État d'immatriculation;
- f) l'aéronef est conforme à toute:
 - i) consigne de navigabilité ou exigence applicable en matière de maintien de la navigabilité édictée ou adoptée par l'État d'immatriculation; et
 - ii) information de sécurité obligatoire publiée par l'Agence, y compris des consignes de navigabilité;
- g) une remise en service est délivrée à l'aéronef après un entretien par des organismes qualifiés, conformément aux exigences de l'État d'immatriculation. La remise en service signée doit contenir, notamment, les renseignements de base concernant l'entretien effectué;
- h) l'aéronef fait l'objet d'une inspection, au moyen d'une visite de pré-vol, avant chaque vol;

▼ M2

- i) toutes les modifications et réparations sont conformes aux exigences en matière de navigabilité établies par l'État d'immatriculation;
- j) les enregistrements suivants de l'aéronef sont disponibles jusqu'à ce que les informations qu'ils contiennent aient été remplacées par de nouvelles informations équivalentes en termes de champ d'application et de détails mais datant au moins de 24 mois:
 - (1) le temps total en service (heures, cycles et échéance calendaire, le cas échéant) de l'aéronef et de tous les éléments à durée de vie limitée;
 - (2) l'état actuel de conformité aux exigences visées au point T.A.201 (1)(f);
 - (3) l'état actuel de conformité au programme d'entretien;
 - (4) l'état actuel des modifications et des réparations, conjointement avec les renseignements appropriés et les données à l'appui afin de prouver qu'elles sont conformes aux exigences établies par l'État d'immatriculation.
- 2. Les tâches spécifiées au point T.A.201 (1) sont contrôlées par l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité de l'exploitant. À cet effet, l'organisme se conforme aux exigences supplémentaires de la sous-partie G de la section A de la Partie T.

▼ M5

- 3. L'organisme de gestion du maintien de la navigabilité visé au point 2 doit veiller à ce que l'entretien et la remise en service de l'aéronef soient effectués par un organisme de maintenance satisfaisant aux exigences de la sous-partie E de la présente annexe (partie T). À cet effet, lorsque l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité ne satisfait pas lui-même à ces exigences, il établit un contrat avec un organisme de maintenance qui y satisfait.

▼ M2

SOUS-PARTIE E

ORGANISME DE MAINTENANCE**▼ M5****T.A. 501 Organisme de maintenance****▼ M2**

L'organisme de gestion du maintien de navigabilité veille à ce que l'aéronef et ses éléments soient entretenus par des organismes satisfaisant aux exigences suivantes:

- (1) L'organisme détient un agrément d'organisme de maintenance délivré par l'État d'immatriculation ou acceptable pour ce dernier.
- (2) Le domaine d'activité de l'agrément de l'organisme inclut une capacité appropriée pour l'aéronef et/ou ses éléments.
- (3) L'organisme a établi un système de compte rendu d'événements qui veille à ce que tout état identifié d'un aéronef ou d'un élément qui met en danger la sécurité du vol soit signalé à l'exploitant, à l'autorité compétente de l'exploitant, à l'organisme responsable à la conception de type ou la conception de type supplémentaire et à l'organisme de gestion du maintien de navigabilité.
- (4) L'organisme a établi un manuel de l'organisme présentant une description de toutes les procédures de l'organisme.

▼ **M2**

SOUS-PARTIE G

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES ORGANISMES DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ AGRÉÉS CONFORMÉMENT À L'ANNEXE I (PARTIE M), SOUS-PARTIE G**T.A.701 Champ d'application**

La présente sous-partie établit les exigences à remplir en plus des exigences de la partie M, sous-partie G, par un organisme approuvé conformément à la partie M, sous-partie G, pour contrôler les tâches spécifiées au point T.A.201.

T.A.704 Spécifications en matière de gestion du maintien de la navigabilité

Outre les exigences visées au point M.A.704, les spécifications de la gestion du maintien de la navigabilité contiennent des procédures précisant la façon dont l'organisme de gestion du maintien de navigabilité assure la conformité à la partie T.

T.A.706 Exigences en matière de personnel

Outre les exigences du point M.A.706, le personnel visé aux points M.A.706 (c) et (d) dispose d'une connaissance adéquate des règlements applicables du pays tiers.

T.A.708 Gestion du maintien de la navigabilité

Nonobstant le point M.A.708, pour les aéronefs gérés conformément aux exigences de la partie T, l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité doit:

- a) veiller à ce que l'aéronef soit entretenu par un organisme de maintenance chaque fois que cela est nécessaire;
- b) veiller à ce que tout l'entretien s'effectue conformément au programme d'entretien;
- c) veiller à l'application des informations obligatoires visées au point T.A.201(1)(f);
- d) s'assurer que tous les défauts détectés au cours de l'entretien programmé ou notifiés sont rectifiés par l'organisme de maintenance conformément aux données en matière d'entretien acceptables pour l'État d'immatriculation;
- e) coordonner l'entretien programmé, l'application des informations obligatoires visées au point T.A.201 (1)(f), le remplacement des éléments ayant une durée de vie limitée, et l'inspection des éléments afin de s'assurer que les travaux sont exécutés correctement;
- f) gérer et archiver les archives de maintien de la navigabilité requises au point T.A.201 (1)(j);
- g) s'assurer que les modifications et les réparations sont approuvées conformément aux exigences de l'État d'immatriculation.

T.A.709 Documents

Nonobstant les points M.A.709(a) et (b), pour chaque aéronef géré selon les exigences de la partie T, l'organisme de gestion du maintien de navigabilité tiendra à jour et utilisera des données d'entretien acceptables pour l'État d'immatriculation.

T.A.711 Prérogatives

Un organisme de gestion du maintien de la navigabilité agréé conformément à la partie M, sous-partie G, peut exécuter les tâches spécifiées au point T.A.708 pour l'aéronef compris dans son certificat de transporteur aérien, à condition que l'organisme ait établie des procédures, agréées par l'autorité compétente, pour garantir la conformité à la partie T.

▼ M2**T.A.712 Système qualité**

Outre les exigences visées au point M.A.712, l'organisme de gestion du maintien de navigabilité s'assure que le système qualité veille à ce que toutes les activités visées dans la présente sous-partie soient exécutées conformément aux procédures agréées.

T.A.714 Archivage

Outre les exigences du point M.A.714(a), l'organisation conserve les archives requises par le point T.A.201(1)(j).

T.A.715 Maintien de la validité de l'agrément

Outre les conditions visées au point M.A.715(a) pour un organisme de gestion du maintien de la navigabilité conformément à la présente sous-partie, l'agrément restera valide sous réserve que:

- a) l'organisme se conforme aux exigences applicables de la partie T; et
- b) l'organisme veille à donner accès à l'ensemble de ses installations, aéronefs ou documents, en relation avec ses activités, y compris toute activité sous-traitée, afin de déterminer la conformité avec la présente partie.

▼ M5**T.A.716 Constatations**

Après réception de la notification des constatations conformément au point T.B.705, l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité définit un plan d'action correctif et démontre des mesures correctives satisfaisantes pour l'autorité compétente dans le délai convenu avec cette autorité.

▼ M2*SECTION B***PROCÉDURES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES AUTORITÉS
COMPÉTENTES***SOUS-PARTIE A***GÉNÉRALITÉS****T.B.101 Champ d'application**

La présente section établit les exigences administratives à suivre par les autorités compétentes chargées de l'application et de la mise en œuvre de la section A de la présente partie T.

T.B.102 Autorité compétente**1. Généralités**

Un État membre désigne une autorité compétente avec des responsabilités attribuées telles que visées au point T.1. Cette autorité compétente doit établir des procédures documentées et une structure organisationnelle.

2. Ressources

Le nombre de membres du personnel doit être approprié pour satisfaire aux exigences telles que détaillées dans la présente section.

3. Qualification et formation

Tout le personnel participant aux activités de la partie T disposera des qualifications adéquates ainsi que des connaissances, de l'expérience, de la formation initiale et de la formation continue appropriées pour exécuter les tâches qui lui sont attribuées.

4. Procédures

L'autorité compétente établit les procédures détaillant la façon dont la conformité à la présente partie est réalisée.

▼ M2**T.B.104 Archivage**

1. Les exigences visées aux points M.B.104 (a), (b) et (c) de l'annexe I sont applicables.
2. Les enregistrements à conserver au minimum pour le contrôle de chaque aéronef doivent au moins inclure une copie:
 - a) du certificat de navigabilité de l'aéronef,
 - b) de toute la correspondance relative à l'aéronef,
 - c) des rapports provenant de toute inspection et audit produit de l'aéronef réalisés,
 - d) des renseignements relatifs à toute mesure d'exemption et de mise en application.
3. Tous les enregistrements spécifiés au point T.B.104 doivent être mis à la disposition, sur demande, d'un autre État membre, de l'Agence ou de l'État d'immatriculation.
4. Les enregistrements spécifiés au point 2 seront conservés pendant quatre ans après la fin de la période de location coque nue.

T.B.105 Échange mutuel d'informations

Les exigences visées au point M.B.105 de l'annexe I sont applicables.

SOUS-PARTIE B**RESPONSABILITÉ****T.B.201 Responsabilités**

1. L'autorité compétente, telle que spécifiée au point T.1, est chargée de mener des inspections et des enquêtes, y compris des audits produits des aéronefs, afin de vérifier que les exigences de la présente partie sont respectées.
2. L'autorité compétente procède à des inspections et des enquêtes avant l'approbation de l'accord de location coque nue conformément au point ARO.OPS.110 (a)(1), afin de vérifier que les exigences visées au point T.A.201 sont respectées.
3. L'autorité compétente assure la coordination avec l'État d'immatriculation, telle que nécessaire pour exercer les responsabilités de contrôle des aéronefs contenues dans la présente annexe Va (partie T).

T.B.202 Constatactions

1. Une constatation de niveau 1 correspond à un non-respect significatif des exigences de la partie T abaissant le niveau de sécurité et mettant gravement en péril la sécurité du vol.
2. Une constatation de niveau 2 correspond à un non-respect des exigences de la partie T qui pourrait abaisser le niveau de sécurité et éventuellement mettre en péril la sécurité du vol.
3. Lorsqu'une constatation est établie durant des inspections, des enquêtes, des audits produits de l'aéronef ou par d'autres moyens, l'autorité compétente doit:
 - a) prendre les mesures nécessaires, telles que l'immobilisation au sol de l'aéronef afin d'éviter le maintien du défaut de conformité,
 - b) exiger que des mesures correctives appropriées à la nature de la constatation soient prises.

▼ M2

4. Pour les constatations de niveau 1, l'autorité compétente doit exiger que des mesures correctives soient prises avant le vol suivant et en informer l'État d'immatriculation.

SOUS-PARTIE G***EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES ORGANISMES DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ AGRÉÉS CONFORMÉMENT À L'ANNEXE I (PARTIE M), SOUS-PARTIE G*****T.B.702 Agrément initial**

Outre les exigences visées au point M.B.702, lorsque les spécifications de gestion du maintien de la navigabilité de l'organisme contiennent des procédures pour gérer le maintien de la navigabilité de l'aéronef visées à l'article 1^{er}, point b), l'autorité compétente doit établir que ces procédures sont conformes à la partie T et vérifier que l'organisme satisfait aux exigences de la partie T.

T.B.704 Contrôle permanent

Outre les exigences visées au point M.B.704, un échantillon adéquat d'aéronefs visé à l'article 1, point b), géré avec l'organisme doit faire l'objet d'audits produits sur chaque période de 24 mois.

T.B.705 Constatations

Outre les exigences visées au point M.B.705, pour les organismes de gestion du maintien de la navigabilité des aéronefs visés à l'article 1, point b), l'autorité compétente doit prendre des mesures lorsque, pendant les audits, les inspections au sol ou par d'autres moyens, des éléments de preuve sont établis, démontrant l'absence de conformité aux exigences de la partie T.



ANNEXE VI

Tableau de correspondance

Règlement (CE) n° 2042/2003	Le présent règlement
Article 1 ^{er}	Article 1 ^{er}
Article 2	Article 2
Article 3, par. 1, 2 et 3	Article 3, par. 1, 2 et 3
Article 3, par. 4	—
Article 4	Article 4
Article 5	Article 5
Article 6	Article 6
—	Article 7
Article 7, par. 1	Article 8, par. 1
Article 7, par. 2	—
Article 7, par. 3, formule introductive	Article 8, par. 2, formule introductive
Article 7, par. 3, points a) à g)	—
Article 7, par. 3, point h)	Article 8, par. 2, point a)
Article 7, par. 3, point i)	Article 8, par. 2, point b)
Article 7, par. 4	—
Article 7, par. 5	Article 8, par. 3
Article 7, par. 6	—
Article 7, par. 7	—
Article 7, par. 8	Article 8, par. 4
Article 7, par. 9	Article 8, par. 5
Article 8	Article 9
Annexe I	Annexe I
Annexe II	Annexe II
Annexe III	Annexe III
Annexe IV	Annexe IV
—	Annexe V
—	Annexe VI