

DIRECTIVE 2003/127/CE DE LA COMMISSION**du 23 décembre 2003****modifiant la directive 1999/37/CE du Conseil relative aux documents d'immatriculation des véhicules****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté européenne,

vu la directive 1999/37/CE du Conseil du 29 avril 1999 relative aux équipements sous pression transportables ⁽¹⁾, et notamment son article 6,

considérant ce qui suit:

- (1) La directive 1999/37/CE fixe les règles harmonisées concernant les certificats d'immatriculation des véhicules soumis à immatriculation dans la Communauté.
- (2) Au vu du recours de plus en plus fréquent aux équipements électroniques et télématiques dans les véhicules, il convient d'adapter les annexes de la directive 1999/37/CE au progrès scientifique et technique pour permettre aux États membres de délivrer des documents d'immatriculation des véhicules sous forme d'une carte à puce électronique en remplacement des documents sur papier.
- (3) Il y a donc lieu modifier en conséquence la directive 1999/37/CE.
- (4) Les mesures prévues dans la présente directive sont conformes à l'avis du comité pour l'adaptation au progrès technique institué par l'article 8 de la directive 96/96/CE du Conseil ⁽²⁾
- (5) Il convient que les États membres mettent en œuvre les mesures nécessaires afin de garantir que la collecte et le traitement des données à caractère personnel aux fins de la délivrance des documents d'immatriculation du véhicule soient conformes à la directive 95/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 octobre 1995 relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ⁽³⁾,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

Les annexes de la directive 1999/37/CE sont remplacées par le texte de l'annexe de la présente directive.

Article 2

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive le 15 janvier 2005. Ils communiquent immédiatement à la Commission le texte de ces dispositions, ainsi qu'un tableau de correspondance entre ces dispositions et la directive.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

2. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

*Article 3*La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.*Article 4*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 23 décembre 2003.

Par la Commission

Loyola DE PALACIO

Vice-président

⁽¹⁾ JO L 138 du 1.6.1999, p. 57.⁽²⁾ JO L 46 du 17.2.1997, p. 1.⁽³⁾ JO L 281 du 23.11.1995, p. 31.

ANNEXE

«ANNEXE I

PARTIE I DU CERTIFICAT D'IMMATRICULATION ⁽¹⁾

- I. Cette partie peut être mise en œuvre en deux formats: un document sur papier ou une carte à puce. Les caractéristiques du document papier sont spécifiées au chapitre II, et celles de la carte à puce au chapitre III.

II. Spécifications de la partie I du certificat d'immatriculation sur papier

- II.1. Les dimensions générales du certificat d'immatriculation ne doivent pas dépasser celles d'un format A4 (210 × 297 mm) ou d'un dépliant de format A4.
- II.2. Le papier utilisé pour la partie I du certificat d'immatriculation doit être protégé contre la falsification par l'utilisation d'au moins deux des techniques suivantes:
- graphismes,
 - filigranes,
 - fibres fluorescentes,
 - impressions fluorescentes.

Les États membres sont libres d'introduire des éléments de sécurité additionnels.

- II.3. La partie I du certificat d'immatriculation peut se composer de plusieurs pages. Les États membres fixent le nombre de pages en fonction des informations contenues dans le document et de sa présentation.
- II.4. La page 1 de la partie I du certificat d'immatriculation contient:
- le nom de l'État membre délivrant la partie I du certificat d'immatriculation,
 - le signe distinctif de l'État membre délivrant la partie I du certificat d'immatriculation, à savoir:
 - B Belgique
 - DK Danemark
 - D Allemagne
 - GR Grèce
 - E Espagne
 - F France
 - IRL Irlande
 - I Italie
 - L Luxembourg
 - NL Pays-Bas
 - A Autriche
 - P Portugal
 - FIN Finlande
 - S Suède
 - UK Royaume-Uni,
 - le nom de l'autorité compétente,
 - la mention "partie I du certificat d'immatriculation" ou la mention "Certificat d'immatriculation" si le certificat se compose d'une seule partie, imprimée en gros caractères dans la ou les langues de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation; elle figure aussi en petits caractères, après un espace approprié, dans les autres langues des Communautés européennes,
 - la mention "Communauté européenne", imprimée dans la ou les langues de l'État membre qui délivre la partie I du certificat d'immatriculation,
 - le numéro du document.

⁽¹⁾ Le certificat composé d'une seule partie porte la mention "Certificat d'immatriculation" et le texte ne fait pas référence à la "partie I".

- II.5. La partie I du certificat d'immatriculation contient également les données ci-après, précédées des codes communautaires harmonisés correspondants:
- (A) numéro d'immatriculation
 - (B) date de la première immatriculation du véhicule
 - (C) données nominatives
 - (C.1) titulaire du certificat d'immatriculation
 - (C.1.1) nom(s) ou raison sociale
 - (C.1.2) prénom(s) ou initiale(s) (le cas échéant)
 - (C.1.3) adresse dans l'État membre d'immatriculation à la date de délivrance du document
 - (C.4) À défaut d'insérer les données du point II.6, code C.2 dans le certificat d'immatriculation, mention précisant que le titulaire du certificat d'immatriculation:
 - a) est le propriétaire du véhicule
 - b) n'est pas le propriétaire du véhicule
 - c) n'est pas identifié par le certificat d'immatriculation comme propriétaire du véhicule
 - (D) véhicule:
 - (D.1) marque
 - (D.2) type
 - variante (si disponible)
 - version (si disponible)
 - (D.3) dénomination(s) commerciale(s)
 - (E) numéro d'identification du véhicule
 - (F) masse
 - (F.1) masse en charge maximale techniquement admissible, sauf pour les motocycles
 - (G) masse du véhicule en service avec carrosserie et dispositif d'attelage en cas de véhicule tracteur de catégorie autre que M1
 - (H) période de validité, si elle n'est pas illimitée
 - (I) date de l'immatriculation à laquelle se réfère le présent certificat
 - (K) numéro de réception par type (si disponible)
 - (P) moteur
 - (P.1) cylindrée (en cm³)
 - (P.2) puissance nette maximale (en kW) (si disponible)
 - (P.3) type de carburant ou source d'énergie
 - (Q) rapport puissance/poids en kW/kg (uniquement pour les motocycles)
 - (S) nombre de places
 - (S.1) nombre de places assises, y compris celle du conducteur
 - (S.2) nombre de places debout (le cas échéant)
- II.6. La partie I du certificat d'immatriculation peut également comporter les données ci-après, précédées des codes communautaires harmonisés correspondants:
- (C) données nominatives
 - (C.2) propriétaire du véhicule (répété autant de fois qu'il y a de propriétaires)
 - (C.2.1) nom ou raison sociale
 - (C.2.2) prénom(s) ou initiale(s) (le cas échéant)
 - (C.2.3) adresse dans l'État membre d'immatriculation à la date de délivrance du document

- (C.3) personne physique ou morale pouvant disposer du véhicule à un titre juridique autre que celui de propriétaire
 - (C.3.1) nom ou raison sociale
 - (C.3.2) prénom(s) ou initiale(s) (le cas échéant)
 - (C.3.3) adresse dans l'État membre d'immatriculation à la date de délivrance du document
- (C.5), (C.6), (C.7), (C.8): lorsqu'un changement des données nominatives reprises sous les points II.5, code C. 1, II.6, code C. 2 et/ou II.6, code C. 3 ne donne pas lieu à la délivrance d'un nouveau certificat d'immatriculation, les nouvelles données nominatives correspondant à ces points peuvent être insérées sous codes (C5), (C6), (C7) ou (C8); elles sont alors structurées conformément aux mentions figurant aux points II.5, code C. 1, II.6, code C.2, II.6, code C.3, et II.5, code C.4.
- (F) masse
 - (F.2) masse en charge maximale admissible du véhicule en service dans l'État membre d'immatriculation
 - (F.3) masse en charge maximale admissible de l'ensemble en service dans l'État membre d'immatriculation
- (J) catégorie du véhicule
- (L) nombre d'essieux
- (M) empattement (en mm)
- (N) pour les véhicules d'une masse totale supérieure à 3500 kg, distribution de la masse en charge maximale techniquement admissible entre les essieux:
 - (N.1) essieu n° 1 (en kg)
 - (N.2) essieu n° 2 (en kg), le cas échéant
 - (N.3) essieu n° 3 (en kg), le cas échéant
 - (N.4) essieu n° 4 (en kg), le cas échéant
 - (N.5) essieu n° 5 (en kg), le cas échéant
- (O) masse maximale remorquable techniquement admissible de la remorque:
 - (O.1) remorque freinée (en kg)
 - (O.2) remorque non freinée (en kg)
- (P) moteur:
 - (P.4) vitesse nominale (en min⁻¹)
 - (P.5) numéro d'identification du moteur
- (R) couleur du véhicule
- (T) vitesse maximale (en km/h)
- (U) niveau sonore:
 - (U.1) à l'arrêt [en dB(A)]
 - (U.2) vitesse du moteur (en min⁻¹)
 - (U.3) en marche (passage) [en dB(A)]
- (V) gaz d'échappement:
 - (V.1) CO (en g/km ou g/kWh)
 - (V.2) HC (en g/km ou g/kWh)
 - (V.3) NO_x (en g/km ou g/kWh)

- (V.4) HC + NO_x (en g/km)
- (V.5) particules diesel (en g/km ou g/kWh)
- (V.6) coefficient d'absorption corrigé pour le diesel (en min- 1)
- (V.7) CO₂ (en g/km)
- (V.8) consommation combinée de carburant (en l/100 km)
- (V.9) indication de la catégorie environnementale de la réception CE;
mention de la version applicable en vertu de la directive 70/220/CEE ⁽¹⁾ ou de la directive 88/77/CEE ⁽²⁾

(W) capacité du (ou des) réservoir(s) (en litres).

II.7 Les États membres peuvent inclure d'autres informations (dans la partie I du certificat d'immatriculation); ils peuvent notamment ajouter, entre parenthèses, aux codes d'identification indiqués aux points II.5 et II.6, des codes nationaux supplémentaires.

III. **Spécifications de la partie I du certificat d'immatriculation au format d'une carte à puce** (option de remplacement du modèle sur papier décrit au chapitre II)

III.1 *Format de la carte et données lisibles à l'œil nu*

Dotée d'un microprocesseur, la carte à puce est conçue conformément aux normes visées au chapitre III.5. Les données enregistrées sur la carte doivent être lisibles par des dispositifs de lectures normaux (comme ceux convenant pour des cartes tachygraphiques).

La carte doit comporter au minimum, au recto et au verso, les données spécifiées aux chapitres II.4 et II.5; ces données doivent être lisibles à l'œil nu (hauteur minimale des caractères: 6 points) et imprimées comme suit. (Des exemples de présentation sont donnés à la figure 1 à la fin de la présente section.)

A. Mentions de base

Les données de base comprennent les éléments suivants:

Recto

- a) À droite de la puce
 - dans la (ou les) langue(s) de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation,
 - les mots "Communauté européenne",
 - le nom de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation,
 - la mention "Partie I du certificat d'immatriculation" ou la mention "Certificat d'immatriculation" si le certificat se compose d'une seule partie, imprimée en gros caractères,
 - une autre désignation (par exemple l'ancienne dénomination nationale) du document équivalent (facultatif),
 - le nom de l'autorité compétente (peut également figurer dans les mentions personnalisées, voir la section B),
 - le numéro de série non ambigu du document utilisé dans l'État membre (peut également figurer dans les mentions personnalisées, voir la section B);

- b) Au-dessus de la puce:

la marque distinctive de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation, blanche dans un rectangle bleu et entourée de douze étoiles jaunes:

- B Belgique
- L Luxembourg
- DK Danemark
- NL Pays-Bas
- D Allemagne
- A Autriche

⁽¹⁾ Directive 70/220/CEE du Conseil du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur (JO L 76 du 6.4.1970, p. 1). Directive modifiée en dernier lieu par la directive 2002/80/CE de la Commission (JO L 291 du 28.10.2002, p. 20).

⁽²⁾ Directive 88/77/CEE du Conseil du 3 décembre 1987 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants provenant des moteurs Diesel destinés à la propulsion des véhicules. (JO L 36 du 9.2.1988, p. 33). Directive modifiée en dernier lieu par la directive 2001/27/CE (JO L 107 du 18.4.2001, p. 10).

GR Grèce
 P Portugal
 E Espagne
 FIN Finlande
 F France
 S Suède
 IRL Irlande
 UK Royaume-Uni
 I Italie

- c) Les États membres pourraient envisager d'ajouter, au bord inférieur et en petits caractères, dans leur(s) langue(s) nationale(s), la remarque suivante: "Le présent document doit être présenté à toute personne habilitée qui le demande".
- d) La couleur de base de la carte est le vert (Pantone 362); à titre de variante, une transition du vert au blanc est possible.
- e) Un symbole représentant une roue (voir la présentation proposée à la figure 1) doit être imprimée dans la zone d'impression au coin inférieur gauche du recto de la carte.

Pour le reste, les dispositions du chapitre III.13 s'appliquent.

B. Mentions personnalisées

Les mentions personnalisées à faire figurer sur la carte sont les suivantes:

Recto

- a) le nom de l'autorité compétente — voir également la section Aa;
- b) le nom de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation (facultatif);
- c) le numéro de série non ambigu du document utilisé dans l'État membre — voir également la section Aa;
- d) Les données suivantes issues du chapitre II.5; conformément au chapitre II.7, des codes nationaux particuliers peuvent être ajoutés aux codes communautaires harmonisés:

Code	Référence
(A)	numéro d'immatriculation (numéro d'enregistrement officiel)
(B)	date de la première immatriculation du véhicule
(I)	date de l'immatriculation à laquelle se réfère le présent certificat données nominatives
données nominatives	
(C.1)	titulaire du certificat d'immatriculation
(C.1.1)	nom ou raison sociale
(C.1.2)	prénom(s) ou initiale(s) (le cas échéant)
(C.1.3)	adresse dans l'État membre d'immatriculation à la date de délivrance du document
(C.4)	À défaut d'insérer les données du chapitre II.6, code C.2 dans les mentions du certificat d'immatriculation définies aux sections A et B, indication que le titulaire du certificat d'immatriculation:
	a) est le propriétaire du véhicule;
	b) n'est pas le propriétaire du véhicule;
	c) n'est pas identifié par le certificat d'immatriculation comme propriétaire du véhicule.

Verso

Le verso porte au moins les données restantes spécifiées au chapitre II.5; conformément au chapitre II.7, des codes nationaux particuliers peuvent être ajoutés aux codes communautaires harmonisés.

Plus précisément, il s'agit des données suivantes:

Code	Référence
données du véhicules (compte tenu des notes du chapitre II.5)	
(D.1)	marque
(D.2)	type (variante/version, le cas échéant)
(D.3)	dénomination(s) commerciale(s)
(E)	numéro d'identification du véhicule
(F.1)	masse en charge maximale techniquement admissible, sauf pour les motocycles (en kg)
(G)	masse du véhicule en service avec carrosserie et dispositif d'attelage en cas de véhicule tracteur de catégorie autre que M1 (en kg)
(H)	période de validité, si elle n'est pas illimitée
(K)	numéro de réception par type (si disponible)
(P.1)	cylindrée (en cm ³)
(P.2)	puissance nominale (en kW)
(P.3)	type de carburant ou source d'énergie
(Q)	rapport puissance/poids en kW/kg (uniquement pour les motocycles)
(S.1)	nombre de places assises, y compris celle du conducteur
(S.2)	nombre de places debout (le cas échéant)

À titre facultatif, des données additionnelles du chapitre II.6 (avec les codes harmonisés) et II.7 peuvent être ajoutées au verso de la carte.

C. Éléments physiques de sécurité de la carte à puce

Les menaces pour la sécurité physique des documents sont les suivantes:

- production de fausses cartes: création d'une carte neuve ressemblant de très près au document véritable, soit ex nihilo, soit en copiant un document original,
- altération matérielle: modification d'une propriété d'un document initial, par exemple en changeant certaines des données imprimées sur le document.

Le matériau utilisé pour la partie I du certificat d'immatriculation doit être protégé contre la falsification par l'utilisation d'au moins trois des techniques suivantes:

- micro-impression,
- impression guillochée*,
- impression irisée,
- gravure laser,
- encre ultraviolette fluorescente,
- encres à couleur dépendante de l'angle de vision*,
- encres à couleur dépendante de la température*,
- hologrammes personnalisés*,
- images laser variables,
- images optiques variables.

Les États membres sont libres d'introduire des éléments de sécurité additionnels.

D'une manière générale, les techniques marquées d'un astérisque sont à privilégier, car elles permettent aux agents chargés du contrôle de s'assurer de la validité de la carte sans moyen particulier.

Figure 1: Exemples de présentations possibles des données obligatoires
(des données facultatives et supplémentaires peuvent être ajoutées au verso de la carte)

III.2. Stockage et protection des données

Précédées des codes communs harmonisés (le cas échéant, en relation avec les codes particuliers des États membres conformément au chapitre II.7), les données suivantes sont ou peuvent être stockées en plus sur la surface de la carte qui comporte les informations lisibles prévues au chapitre III.1:

A) Données prévues au chapitres II.4 et II.5

Toutes les données spécifiées aux chapitres II.4 et II.5 sont obligatoirement stockées sur la carte.

B) Autres données prévues au chapitre II.6

En outre, les États membres sont libres de stocker les données supplémentaires prévues au chapitre II.6, dans la mesure nécessaire.

C) Autres données prévues au chapitre II.7

À titre facultatif, des informations additionnelles peuvent être stockées sur la carte.

Les données des lettres A et B sont stockées sur deux fichiers correspondants à structure transparente (voir ISO/IEC 7816-4). Les États membres peuvent spécifier les données sous la section C en fonction de leurs besoins particuliers.

Il n'y a pas de restrictions de lecture sur ces fichiers.

L'accès en écriture à ces fichiers sera limité aux autorités nationales compétentes (et à leurs agences agréées) dans l'État membre délivrant la carte à puce.

L'accès en écriture n'est autorisé qu'après une authentification asymétrique avec échange de clés de session afin de protéger la session entre la carte d'immatriculation du véhicule et un module de sécurité (tel qu'une carte à module de sécurité) des autorités nationales compétentes (ou de leurs agences agréées). Ainsi, des certificats vérifiables à partir de la carte (*card verifiable*) conformes à ISO/IEC 7816-8 sont échangés avant le processus d'authentification. Les certificats vérifiables à partir de la carte contiennent les clés publiques correspondantes à extraire et à utiliser au cours du processus d'authentification. Ces certificats sont signés par les autorités compétentes nationales et contiennent un objet d'autorisation (certificat d'autorisation du titulaire) conforme à l'ISO/IEC 7816-9 afin d'encoder dans la carte une autorisation spécifique de rôle. Cette autorisation de rôle est liée à l'autorité compétente nationale (par ex. pour mettre à jour une rubrique).

Les clés publiques correspondantes de l'autorité nationale compétente sont stockées sur la carte en tant que clé publique principale (*trust anchor*).

La spécification des fichiers et des commandes nécessaires pour le processus d'authentification et le processus d'écriture incombe aux États membres. L'assurance de sécurité doit être approuvée dans le cadre d'une évaluation par critères communs conformes à EAL4+. Les appoints sont les suivants: (1) AVA_MSU.3 Analyse et test des états non sûrs; (2) AVA_VLA.4 Résistance élevée.

D) Données de vérification de l'authenticité des données d'immatriculation

L'autorité de délivrance calcule sa signature électronique pour les données complètes d'un fichier contenant les données de la lettre A ou B, et le stocke dans un fichier lié. Ces signatures permettant la vérification de l'authenticité des données stockées. Les cartes stockent les données suivantes:

- signature électronique des données d'immatriculation liées à la lettre A,
- signature électronique des données d'immatriculation liées à la lettre B.

Aux fins de la vérification de ces signatures électroniques, la carte à puce stocke:

- les certificats de l'autorité de délivrance calculant les signatures pour les données des lettres A et B.

Les signatures électroniques et les certificats doivent être lisibles sans restriction. L'accès en écriture aux signatures électroniques et aux certificats doit être limité aux autorités nationales compétentes.

III.3. Interface

Des contacts externes doivent être utilisés pour l'interfaçage. La combinaison de contacts externes avec un transpondeur est facultative.

III.4. Capacité de stockage sur la carte

La carte doit avoir une capacité suffisante de stockage des données visées au chapitre III.2.

III.5. Normes

La carte à puce et les dispositifs de lecture utilisés doivent être conformes aux normes suivantes:

- ISO 7810 Normes applicables aux cartes d'identification (cartes plastiques): caractéristiques physiques
- ISO 7816-1 et -2 Caractéristiques physiques des cartes à puce, dimension et emplacement des contacts
- ISO 7816-3 Caractéristiques électriques des contacts, protocoles de transmission
- ISO 7816-4 Contenus des communications, structures des données de la carte à puce, architecture de sécurité, mécanismes d'accès
- ISO 7816-5 Structure des identifiants d'application, sélection et exécution des identifiants d'application, procédure d'enregistrement pour les identifiants d'application (système de numérotation)
- ISO 7816-6 Éléments de données intersectorielles pour les échanges
- ISO 7816-8 Cartes à circuit(s) intégré(s) à contacts — commandes intersectorielles de sécurité
- ISO 7816-9 Cartes à circuit(s) intégré(s) à contacts — commandes intersectorielles additionnelles

III.6. Caractéristiques techniques et protocoles de transmission

Le format doit être ID-1 (taille normale, voir ISO/IEC 7810). La carte doit prendre en charge le protocole de transmission $T = 1$ en conformité à la norme ISO/IEC 7816-3. D'autres protocoles de transmission peuvent être pris en charge, tels que $T = 0$, USB ou des protocoles sans contact.

Pour la transmission de bit, la "convention directe" doit s'appliquer (ISO/IEC 7816-3).

A) Tension d'alimentation, tension de programmation

La carte doit fonctionner à $V_{cc} = 3V (+/- 0.3V)$ ou à $V_{cc} = 5V (+/- 0.5V)$. La carte ne doit pas nécessiter de tension de programmation à la broche C6.

B) Réponse pour remise à zéro

La RAR (Réponse à une réinitialisation-ATR) doit présenter l'octet Longueur de la zone d'information réservée à la carte au niveau du caractère TA3. Cette valeur doit être au moins "80h" (= 128 octets).

C) Sélection des paramètres de protocole

La prise en charge de la sélection de paramètres de protocole (SPP) conformément à l'ISO/IEC 7816-3 est obligatoire. Elle est utilisée pour sélectionner $T = 1$, si $T = 0$ est également présent sur la carte, et pour négocier les paramètres Fi/Di afin d'obtenir des débits de transmission plus élevés.

D) Protocole de transmission $T = 1$

La prise en charge du chaînage est obligatoire.

Les simplifications suivantes sont autorisées:

- Octet ADN: inutilisé (l'octet ADN doit être réglé sur "00"),
- ABANDON du bloc S: inutilisé,
- Erreur d'état VPP affectant le bloc S: inutilisée.

Le PIF doit indiquer la longueur de la zone d'information réservée au périphérique (LZIP) immédiatement après la RAR. Le PIF (périphérique d'interface) doit émettre la demande de longueur de la zone d'information du bloc S après la RAR et la carte doit lui renvoyer la LZI du bloc S. Il est recommandé d'accorder la valeur suivante à la LZIP: 254 octets.

III.7. Gamme de températures

Le certificat d'immatriculation sous forme d'une carte à puce doit fonctionner correctement dans tous les conditions climatiques habituellement observées sur les territoires de la Communauté et au moins dans la gamme de température indiquée dans l'ISO 7810. Les cartes doivent être capables de fonctionner correctement dans une gamme d'humidité comprise entre 10 % et 90 %.

III.8. *Durée de vie physique*

Si elle est utilisée conformément aux spécifications environnementales et électriques, la carte doit pouvoir fonctionner correctement pendant dix ans. Le matériau de la carte doit être choisie de telle manière que cette durée de vie est garantie.

III.9. *Caractéristiques électriques*

En fonctionnement, les cartes doivent être conformes à la directive 95/54/CE de la Commission ⁽¹⁾ relative à la compatibilité électromagnétique, et être protégées contre les décharges électrostatiques.

III.10. *Structure des fichiers*

Le tableau 1 énumère les fichiers élémentaires (elementary files — EF) de l'application DF (voir ISO/IEC 7816-4) DF.Registration. Tous ces fichiers ont une structure transparentes. Les conditions d'accès sont décrites au chapitre III.2. Les tailles de fichier sont indiquées par les États membres en fonction de leurs besoins.

Tableau 1

Nom du fichier	Identifiant du fichier	Description
EF.Registration_A	"D001"	Données d'immatriculation prévues au chapitre II.4 et II.5
EF.Signature_A	"E001"	Signature électronique pour la totalité des données contenues dans EF.Registration_A
EF.C.IA_A.DS	"C001"	Certificat X.509v3 de l'autorité de délivrance calculant les signatures pour EF.Signature_A
EF.Registration_B	"D011"	Données d'immatriculation conformément au chapitre II.6
EF.Signature_B	"E011"	Signature électronique pour la totalité des données contenues dans EF.Registration_B
EF.C.IA_B.DS	"C011"	Certificat X.509v3 de l'autorité de délivrance calculant les signatures pour EF.Signature_B

III.11. *Structure des données*

Les certificats stockés sont au format X.509v3 conformément à l'ISO/IEC 9594-8. Les signatures électroniques sont stockées de manière transparente.

Les données d'immatriculation sont stockées sous forme d'objets de données BER-TLV (voir ISO/IEC 7816-4) dans les fichiers élémentaires correspondant. Les champs de valeur sont encodés en caractère ASCII tels que définis dans l'ISO/IEC 8824-1, les valeurs "C0"-"FF" sont définis par l'ISO/IEC 8859-1 (caractères Latin1), ISO/IEC 8859-7 (caractères grecs) ou ISO/IEC 8859-5 (caractères cyrilliques). Le format des dates est AAAAMMJJ.

Le tableau 2 énumère les étiquettes identifiant les objets de données correspondant aux données d'immatriculation des chapitres II.4 et II.5 ainsi que les données additionnelles du chapitre III.1. Sauf indication contraire, les objets de données énumérés au tableau 2 sont obligatoires. Les objets de données facultatifs peuvent être omis. La colonne dans laquelle se trouve l'étiquette indique le niveau d'imbrication.

Tableau 2

Étiquette				Description
"78"				Autorité de délivrance d'étiquettes compatibles (<i>Compatible Tag Allocation Authority</i>); objet imbriqué: "4F" (voir ISO/IEC 7816-4 et ISO/IEC 7816-6).
	"4F"			Identifiant d'application (voir ISO/IEC 7816-4)
"71"				Modèle intersectoriel (voir ISO/IEC 7816-4 et ISO/IEC 7816-6) correspondant aux données obligatoires de la partie 1 du certificat d'immatriculation, imbriquant tous les objets suivants

⁽¹⁾ Directive 95/54/CE du 31 octobre 1995 portant adaptation au progrès technique de la directive 72/245/CEE du Conseil concernant la rapprochement des législations des États membres relatives à la suppression des parasites radioélectriques produits par les moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur et portant modification de la directive 70/156/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques (JO L 266 du 8.11.1995, p. 1).

Étiquette				Description
	"80"			version de la définition de l'étiquette
	"9F33"			le nom de l'État membre délivrant la partie 1 du certificat d'immatriculation
	"9F34"			une autre désignation (par ex. l'ancienne dénomination nationale) du document équivalent (facultatif)
	"9F35"			nom de l'autorité compétente
	"9F36"			nom de l'autorité délivrant le certificat d'immatriculation (facultatif)
	"9F37"			caractères utilisés: "00": ISO/IEC 8859-1 (caractères Latin1) "01": ISO/IEC 8859-5 (caractères cyrilliques) "02": ISO/IEC 8859-7 (caractères grecs)
	"9F38"			numéro de série non ambigu du document utilisé dans l'État membre
	"81"			numéro d'immatriculation
	"82"			date de première immatriculation
	"A1"			données nominatives; objets imbriqués: "A2" et "86"
		"A2"		titulaire du certificat d'immatriculation; objets imbriqués: "83", "84" et "85"
			"83"	nom ou raison sociale
			"84"	autres noms ou initiales (facultatif)
			"85"	adresse dans l'État membre
		"86"		"00": est le propriétaire du véhicule "01": n'est pas le propriétaire du véhicule "02": n'est pas identifié comme le propriétaire du véhicule
	"A3"			véhicule; objets imbriqués: "87", "88" et "89"
		"87"		marque du véhicule
		"88"		type du véhicule
		"89"		dénominations commerciales du véhicule
	"8A"			numéro d'identification du véhicule
	"A4"			masse; objet imbriqué: "8B"
		"8B"		masse maximale en charge techniquement admissible
	"8C"			masse du véhicule en service avec carrosserie
	"8D"			période de validité
	"8E"			date de l'immatriculation à laquelle se réfère le présent certificat
	"8F"			numéro de réception
	"A5"			véhicule; objets imbriqués: "90", "91" et "92"
		"90"		cylindrée
		"91"		puissance nette maximale

Étiquette				Description
		"92"		type de carburant
	"93"			rapport puissance/poids
	"A6"			nombre de places; objets imbriqués: "94", "95" et "92"
		"94"		nombre de sièges
		"95"		nombre de places debout

Le tableau 3 énumère les étiquettes identifiant les objets de données qui correspondent aux données d'immatriculation du chapitre II.6. Sauf indication contraire, les objets de données énumérés au tableau 3 sont obligatoires.

Tableau 3

Label				Description
"78"				Autorité de délivrance d'étiquettes compatibles (<i>Compatible Tag Allocation Authority</i>); objet imbriqué: "4F" (voir ISO/IEC 7816-4 et ISO/IEC 7816-6).
	"4F"			Identifiant d'application (voir ISO/IEC 7816-4)
"72"				Modèle intersectoriel (voir ISO/IEC 7816-4 et ISO/IEC 7816-6) correspondant aux données obligatoires de la partie 1 du certificat d'immatriculation, chapitre II.6 imbriquant tous les objets suivants
	"80"			version de la définition du label
	"A1"			données à caractère personnel; objets imbriqués: "A7", "A8" et "A9"
		"A7"		propriétaire du véhicule; objets imbriqués: "83", "84" et "85"
			..	
		"A8"		deuxième propriétaire du véhicule; objets imbriqués: "83", "84" et "85"
			..	
		"A9"		personne qui utilise le véhicule en vertu d'un droit légal autre que la propriété; objets imbriqués: "83", "84" et "85"
			..	
	"A4"			masse; objets imbriqués: "96" et "97"
		"96"		masse maximale autorisée en charge du véhicule en service
		"97"		masse maximale autorisée en charge du véhicule complet en service
	"98"			catégorie du véhicule
	"99"			nombre d'essieux
	"9A"			Empattement
	"AD"			répartition de la masse maximale admissible en charge entre les essieux; objets imbriqués: "9F1F", "9F20", "9F21", "9F22" et "9F23"
		"9F1F"		essieu 1

Label				Description
		"9F20"		essieu 2
		"9F21"		essieu 3
		"9F22"		essieu 4
		"9F23"		essieu 5
	"AE"			masse maximale remorquable techniquement admissible de la remorque; objets imbriqués: "9B" et "9C"
		"9B"		freinée
		"9C"		non freinée
	"A5"			nombre de sièges; objets imbriqués: "9D" et "9E"
		"9D"		vitesse nominale
		"9E"		numéro d'identification du moteur
	"9F24"			couleur du véhicule
	"9F25"			vitesse maximale
	"AF"			niveau sonore; objets imbriqués: "DF26", "DF27" et "DF28"
		"9F26"		à l'arrêt
		"9F27"		régime du moteur
		"9F28"		passage
	"B0"			gaz d'échappement; objets imbriqués: "9F29", "9F2A", "9F2B", "9F2C", "9F2D", "9F2E", "9F2F", "9F30" et "9F31"
		"9F29"		CO
		"9F2-A"		HC
		"9F2B"		NO _x
		"9F2C"		HC + NO _x
		"9F2-D"		particules diesel
		"9F2E"		coefficient d'absorption corrigé pour le diesel
		"9F2F"		CO ₂
		"9F30"		consommation combinée de carburant
		"9F31"		indication de la catégorie environnementale de la réception CE
	"9F32"			capacité des réservoirs

La structure et le format des données conformes aux chapitre II.7 sont spécifiés par les États membres.

III.12. Lecture des données d'immatriculation

A. Sélection de l'application

L'application "immatriculation du véhicule" doit pouvoir être sélectionnée par une commande SELECT DF (par nom, voir ISO/IEC 7816-4) avec son identificateur d'application (AID). La valeur AID est demandée à un laboratoire sélectionné par la Commission européenne.

B. Lecture des données des fichiers

Les fichiers correspondants aux chapitres II, lettres A, B et D doivent pouvoir être sélectionnés par une commande SELECT (voir ISO/IEC 7816-4) avec les paramètres P1 et P2 réglés respectivement sur "02" et "04" et le champ de données de commande contenant l'identifiant du fichier (voir chapitre X, tableau 1). Le modèle FCP renvoyé contient la taille des fichiers, ce qui peut être utile pour leur lecture.

Ces fichiers doivent pouvoir être lus avec la commande READ BINARY (voir ISO/IEC 7816-4), avec un champ de données de commande vide et un champ L_c réglé sur la longueur des données attendues, en utilisant une valeur de L_c courte.

C. Vérification de l'authenticité des données

Afin de s'assurer de l'authenticité des données d'immatriculation stockées, la signature électronique correspondante peut être vérifiée. Cela implique qu'outre les données d'immatriculation, la signature électronique correspondante puisse être lue à partir de la carte d'immatriculation.

La clé publique pour la vérification de la signature peut être obtenue en lisant le certificat de délivrance correspondant sur la carte d'immatriculation. Les certificats contiennent la clé publique, ainsi que l'identité de l'autorité correspondante. La vérification de la signature peut être assurée par un autre système que la carte d'immatriculation.

Les États membres sont libres de récupérer les clés publiques et les certificats aux fins de la vérification du certificat de l'autorité de délivrance.

III.13. Dispositions particulières

Nonobstant les autres dispositions de la présente annexe, les États membres, après notification à la Commission européenne, peuvent ajouter des couleurs, des marques et des symboles. En outre, pour certaines données du chapitre III.2, section C, les États membres peuvent autoriser le format XML ainsi que l'accès via TCP/IP.

Les États membres peuvent, avec l'accord de la Commission européenne, ajouter sur la carte d'immatriculation du véhicule d'autres applications pour lesquelles aucune règle ou document harmonisé n'existe au niveau communautaire (par exemple, certificat de contrôle technique), afin d'assurer des services additionnels liés aux véhicules.

ANNEXE II

PARTIE II DU CERTIFICAT D'IMMATRICULATION ⁽¹⁾

- I. Cette partie peut être mise en œuvre en deux formats: un document sur papier ou une carte à puce. Les caractéristiques du document papier sont spécifiées au chapitre II, et celles de la carte à puce au chapitre III.

II. **Spécifications de la partie II du certificat d'immatriculation sur papier**

- II.1. Les dimensions générales du certificat d'immatriculation ne doivent pas dépasser celles d'un format A4 (210 × 297 mm) ou d'un dépliant de format A4.

- II.2. Le papier utilisé pour la partie I du certificat d'immatriculation doit être protégé contre la falsification par l'utilisation d'au moins deux des techniques suivantes:

- graphismes,
- filigranes,
- fibres fluorescentes,
- impressions fluorescentes.

Les États membres sont libres d'introduire des éléments de sécurité additionnels.

- II.3. La partie II du certificat d'immatriculation peut se composer de plusieurs pages. Les États membres fixent le nombre de pages en fonction des informations contenues dans le document et de sa présentation.

- II.4. La page 1 de la partie II du certificat d'immatriculation contient:

- le nom de l'État membre délivrant la partie II du certificat d'immatriculation,
- le signe distinctif de l'État membre délivrant la partie II du certificat d'immatriculation, à savoir:
 - B Belgique
 - DK Danemark
 - (D) Allemagne
 - GR Grèce
 - E Espagne
 - F France
 - IRL Irlande
 - I Italie
 - L Luxembourg
 - NL Pays-Bas
 - A Autriche
 - P Portugal
 - FIN Finlande
 - S Suède
 - UK Royaume-Uni,
- le nom de l'autorité compétente,
- la mention "certificat d'immatriculation partie II", imprimée en gros caractères dans la ou les langues de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation; elle figure aussi en petits caractères, après un espace approprié, dans les autres langues des Communautés européennes,
- la mention "Communauté européenne", imprimée dans la ou les langues de l'État membre qui délivre la partie II du certificat d'immatriculation,
- le numéro du document.

⁽¹⁾ La présente annexe concerne uniquement les certificats d'immatriculation composés des parties I et II.

- II.5. La partie II du certificat d'immatriculation contient également les données ci-après, précédées des codes communautaires harmonisés correspondants:
- (A) numéro d'immatriculation
 - (B) date de la première immatriculation du véhicule
 - (D) véhicule:
 - (D.1) marque
 - (D.2) type
 - variante (si disponible)
 - version (si disponible)
 - (D.3) dénomination(s) commerciale(s)
 - (E) numéro d'identification du véhicule
 - (K) numéro de réception par type (si disponible)
- II.6. La partie II du certificat d'immatriculation peut également comporter les données ci-après, précédées des codes communautaires harmonisés correspondants:
- (C) données nominatives
 - (C.2) propriétaire du véhicule
 - (C.2.1) nom(s) ou raison sociale
 - (C.2.2) prénom(s) ou initiale(s) (le cas échéant)
 - (C.2.3) adresse dans l'État membre d'immatriculation à la date de délivrance du document
 - (C.3) personne physique ou morale pouvant disposer du véhicule à un titre juridique autre que celui de propriétaire
 - (C.3.1) nom(s) ou raison sociale
 - (C.3.2) prénom(s) ou initiale(s) (le cas échéant)
 - (C.3.3) adresse dans l'État membre d'immatriculation à la date de délivrance du document
 - (C.5), (C.6) lorsqu'un changement des données nominatives reprises sous les points II.6, code C.2 et/ou II.6, code C.3 ne donne pas lieu à la délivrance d'une nouvelle partie II du certificat d'immatriculation, les nouvelles données nominatives correspondant à ces points peuvent être insérées sous les codes (C5) ou (C6); elles sont structurées conformément aux points II.6, code C2 et II.6, code C.3.
 - (J) catégorie du véhicule
- II.7. Les États membres peuvent inclure d'autres informations dans la partie II du certificat d'immatriculation; ils peuvent notamment ajouter, entre parenthèses, aux codes d'identification indiqués aux points II.5 et II.6, des codes nationaux supplémentaires.
- III. **Spécifications de la partie II du certificat d'immatriculation au format d'une carte à puce** (en remplacement du modèle sur papier décrit au chapitre II)
- III.1. *Format de la carte et données lisibles à l'œil nu*

Dotée d'un microprocesseur, la carte à puce est conçue conformément aux normes visées au chapitre III.5.

Doivent être imprimées au recto et au verso de la carte au moins les données spécifiées aux chapitres II.4 et II.5; ces données doivent être lisibles à l'œil nu (hauteur minimal des caractères: 6 points) et imprimées comme suit (on trouvera des exemples de présentation à la fin de la présente section, figure 2):

A. Mentions de base

Les données de base comprennent les éléments suivants:

Recto

- a) À droite de la puce
- dans la (ou les) langue(s) de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation,
 - les mots "Communauté européenne",
 - le nom de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation,
 - les mots "Partie II du certificat d'immatriculation" imprimés en gros caractères,
 - une autre désignation (par exemple, l'ancienne dénomination nationale) du document équivalent (facultatif),
 - le nom de l'autorité compétente (ou son impression personnalisée, comme à la section B),
 - le numéro de série non ambigu du document utilisé dans l'État membre (ou bien sous forme de mentions personnalisées, comme indiqué à la section B);
- b) Au-dessus de la puce:
- la marque distinctive de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation, blanche dans un rectangle bleu et entourée de douze étoiles jaunes:
- B Belgique
- L Luxembourg
- DK Danemark
- NL Pays-Bas
- D Allemagne
- A Autriche
- GR Grèce
- P Portugal
- E Espagne
- FIN Finlande
- F France
- S Suède
- IRL Irlande
- UK Royaume-Uni
- I Italie
- c) Les États membres peuvent envisager d'ajouter, au bord inférieur et en petits caractères, dans leur(s) langue(s) nationale(s), la remarque suivante: "Le présent document doit être conservé dans un endroit sûr autre que le véhicule".
- d) La couleur de base de la carte est le rouge (Pantone 194); à titre de variante, une transition du rouge au blanc est possible.
- e) Un symbole représentant une roue (voir la présentation proposée) doit être imprimée dans la zone d'impression au coin inférieur gauche du recto de la carte.

Pour le reste, les dispositions du chapitre III.13 s'appliquent.

B. Mentions personnalisées

Les mentions personnalisées à faire figurer sur la carte sont les suivantes:

Recto

- a) le nom de l'autorité compétente — voir également la section A;
- b) le nom de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation (facultatif);
- c) le numéro de série non ambigu du document utilisé dans l'État membre voir également la section Aa;

- d) les données suivantes issues du chapitre II.5; conformément au chapitre II.7, des codes nationaux particuliers peuvent être ajoutés aux codes communautaires harmonisés.

Code	Référence
A	numéro d'immatriculation (numéro d'enregistrement officiel)
B	date de la première immatriculation du véhicule

Verso

Le verso porte au moins les données restantes spécifiées au chapitre II.5; conformément au chapitre II.7, des codes nationaux particuliers peuvent être ajoutés aux codes communautaires harmonisés.

Plus précisément, il s'agit des données suivantes:

Code	Référence
------	-----------

Données du véhicule (compte tenu des notes du chapitre II.5)

D.1	marque
D.2	type (variante/version, le cas échéant)
D.3	dénomination(s) commerciale(s)
E	numéro d'identification du véhicule
K	numéro de réception par type (si disponible)

À titre facultatif, des données additionnelles du chapitre II.6 (avec les codes harmonisés) et II.7 peuvent être ajoutées au verso de la carte.

C. Éléments physiques de sécurité de la carte à puce

Les menaces pour la sécurité physique des documents sont les suivantes:

- production de fausses cartes: création d'une carte neuve ressemblant de très près au document véritable, soit ex nihilo, soit en copiant un document original,
- altération matérielle: modification d'une propriété d'un document initial, par exemple en changeant certaines des données imprimées sur le document.

Le matériau utilisé pour la partie II du certificat d'immatriculation doit être protégé contre la falsification par l'utilisation d'au moins trois des techniques suivantes:

- micro-impression,
- impression guillochée*,
- impression irisée,
- gravure laser,
- encre ultraviolette fluorescente,
- encres à couleur dépendante de l'angle de vision*,
- encres à couleur dépendante de la température*,
- hologrammes personnalisés*,
- images laser variables,
- images optiques variables.

Les États membres sont libres d'introduire des éléments de sécurité additionnels.

D'une manière générale, les techniques marquées d'un astérisque sont à privilégier, car elles permettent aux agents chargés du contrôle de s'assurer de la validité de la carte sans moyen particulier.

front

	Europäische Gemeinschaft Bundesrepublik Deutschland
	Fahrzeugbrief Zulassungsbescheinigung Teil II
	A 1234567890 B 1234567890
	
Dieses Dokument ist außerhalb des Fahrzeuges sicher aufzubewahren.	
1234567890123456789012345678901234567890 12345678901234567890	
<i>[number of the document] [name of the competent authority]</i>	

	Europäische Gemeinschaft Bundesrepublik Deutschland
	Fahrzeugbrief Zulassungsbescheinigung Teil II A 1234567890 (amtliches Kennzeichen) B 1234567890 (Datum der Erstzulassung)





Dieses Dokument ist außerhalb des Fahrzeuges sicher aufzubewahren.

1234567890123456789012345678901234567890

12345678901234567890

back

D.1 12345678901234567890
D.2 12345678901234567890123456789012345678901234567890
1234567890123456789012345
D.3 1234567890123456789012345
E 12345678901234567
K 1234567890123456789012345

[illegible]

D.1 12345678901234567890
D.2 1234567890123456789012345678901234567890
 1234567890123456789012345678901234567890
 12345

D.3 1234567890123456789012345
E 12345678901234567
K 1234567890123456789012345

A large square frame made of small dashes, centered at the bottom of the page below the list items. It appears to be a placeholder or a decorative element.

<i>Marke</i>	D.1	12345678901234567890
<i>Typ, Variante und Version</i>	D.2	123456789012345678901234567 890123456789012345678901234 567890123456789012345678901 2345
<i>Handelsbez.</i>	D.3	1234567890123456789012345
<i>Fz-Ident.-Nr.</i>	E	12345678901234567
<i>Typgen.-Nr.</i>	K	1234567890123456789012345



The number in the symbol corresponds to the part of the registration certificate.
It can be omitted in Member States which have only Part I.



Back side of the chip, which has to be left free when using some printing techniques.

Figure 2: exemples de présentations possibles des données obligatoires
(des données facultatives et complémentaires peuvent être ajoutées au verso de la carte)

III.2. Stockage et protection des données

Précédées des codes communs harmonisées (le cas échéant, en relation avec les codes particuliers des États membres conformément au chapitre II.7), les données suivantes sont ou peuvent être stockées en plus sur la carte dont la surface porte les informations lisibles prévues au chapitre III.1:

A) Données prévues au chapitre II.4 et II.5

Toutes les données spécifiées aux chapitres II.4 et II.5 sont obligatoirement stockées sur la carte.

B) Autres données prévues au chapitre II.6

En outre, les États membres sont libres de stocker davantage des données prévues au chapitre II.6, dans la mesure nécessaire.

C) Autres données prévues au chapitre II.7

À titre facultatif, d'autres données d'intérêt général liées au véhicule peuvent être stockées sur la carte.

Les données des sections A et B sont stockées sur deux fichiers correspondants à structure transparente (voir ISO/IEC 7816-4). Les États membres peuvent spécifier les données sous la section C en fonction de leurs besoins particuliers.

Il n'y a pas de restrictions de lecture sur ces fichiers.

L'accès à la modification de ces fichiers sera limité aux autorités nationales compétentes (et à leurs agences agréées) dans l'État membre délivrant la carte à puce.

L'accès en écriture n'est autorisé qu'après une authentification asymétrique avec échange de clés de session afin de protéger la session entre la carte d'immatriculation du véhicule et un module de sécurité (tel qu'une carte à module de sécurité) des autorités nationales compétentes (ou de leurs agences agréées). Ainsi, des certificats vérifiables à partir de la carte (*card verifiable*) conformes à l'ISO/IEC 7816-8 sont échangés avant le processus d'authentification. Les certificats vérifiables à partir de la carte contiennent les clés publiques correspondantes à extraire et à utiliser au cours du processus d'authentification. Ces certificats sont signés par les autorités compétentes nationales et contiennent un objet d'autorisation (certificat d'autorisation du titulaire) conforme à l'ISO/IEC 7816-9 afin d'encoder dans la carte une autorisation spécifique de rôle. Cette autorisation de rôle est liée à l'autorité compétente nationale (par ex. pour mettre à jour une rubrique).

Les clés publiques correspondantes de l'autorité nationale compétente sont stockées sur la carte en tant que clé publique principale (*trust anchor*).

La spécification des fichiers et des commandes nécessaires pour le processus d'authentification et le processus d'écriture incombe aux États membres. L'assurance de sécurité doit être approuvée dans le cadre d'une évaluation par critères communs conformes à EAL + 4. Les appoints sont les suivants: (1) AVA_MSU.3 Analyse et test des états non sûrs; (2) AVA_VLA.4 Résistance élevée

D) Données de vérification de l'authenticité des données d'immatriculation

L'autorité de délivrance calcule sa signature électronique pour les données complètes d'un fichier contenant les données de la lettre A ou B, et le stocke dans un fichier lié. Ces signatures permettent la vérification de l'authenticité des données stockées à vérifier. Les cartes stockent les données suivantes:

- signature électronique des données d'immatriculation liée à la section A,
- signature électronique des données d'immatriculation liée à la section B,

Pour vérification des signatures électroniques, la carte à puce stocke:

- les certificats de l'autorité de délivrance calculant les signatures pour les données des sections A et B.

Les signatures électroniques et les certificats doivent être lisibles sans restrictions. L'accès en écriture des signatures électroniques et des certifications doit être limitée aux autorités nationales compétentes.

III.3. Interface

Des contacts externes doivent être utilisés pour l'interfaçage. La combinaison de contacts externes avec un transpondeur est facultative.

III.4. Capacité de stockage sur la carte

La carte doit avoir une capacité suffisante de stockage des données visées au chapitre III.2.

III.5. Normes

La carte à puce et les dispositifs de lecture utilisés doivent être conformes aux normes suivantes:

- ISO 7810: Normes applicables aux cartes d'identification (cartes plastiques): caractéristiques physiques
- ISO 7816-1 et -2: caractéristiques physiques des cartes à puce, dimension et emplacement des contacts
- ISO 7816-3: Caractéristiques électriques des contacts, protocoles de transmission
- ISO 7816-4: Contenus des communications, structures des données de la carte à puce, architecture de sécurité, mécanismes d'accès
- ISO 7816-5: Structure des identifiants d'application, sélection et exécution des identifiants d'application, procédure d'enregistrement pour les identifiants d'application (système de numérotation)
- ISO 7816-6: Éléments de données intersectoriels pour les échanges
- ISO 7816-8: Cartes à circuit(s) intégré(s) à contacts — commandes intersectorielles additionnelles
- ISO 7816-9: Cartes à circuit(s) intégré(s) à contacts — commandes intersectorielles additionnelles

III.6. Caractéristiques techniques et protocoles de transmission

Le format doit être ID-1 (taille normale, voir ISO/IEC 7810).

La carte doit prendre en charge le protocole de transmission $T = 1$ en conformité à la norme ISO/IEC 7816-3. D'autres protocoles de transmission peuvent être pris en charge, tels que $T = 0$, USB ou des protocoles sans contact. Pour la transmission de bit, la "convention directe" doit s'appliquer (ISO/IEC 7816-3).

A. Tension d'alimentation, tension de programmation

La carte doit fonctionner à $V_{cc} = 3V (+/- 0.3V)$ ou à $V_{cc} = 5V (+/- 0.5V)$. La carte ne doit pas nécessiter de tension de programmation à la broche C6.

B. Réponse pour remise à zéro

La RAR (réponse à une réinitialisation — ATR) doit présenter l'octet "Longueur de la zone d'information réservée à la carte" au niveau du caractère TA3. Cette valeur doit être au moins "80h" (= 128 octets).

C. Sélection des paramètres de protocole

La prise en charge de la sélection de paramètres de protocole (SPP) conformément à l'ISO/IEC 7816-3 est obligatoire. Elle est utilisée pour sélectionner $T = 1$, si $T = 0$ est également présent sur la carte, et pour négocier les paramètres Fi/Di afin d'obtenir des débits de transmission plus élevés.

D. Protocole de transmission $T = 1$

La prise en charge du chaînage est obligatoire.

Les simplifications suivantes sont autorisées:

- Octet ADN: inutilisé (l'octet ADN doit être réglé sur 00),
- ABANDON du bloc S: inutilisé,
- Erreur d'état VPP affectant le bloc S: inutilisé.

Le PIF (périphérique d'interface) doit indiquer la longueur de la zone d'information réservée au périphérique (LZIP) immédiatement après la RAR, c.à.d. que le PIF doit transmettre la demande longueur de la zone d'information du bloc S après la RAR et la carte doit lui renvoyer la LZI du bloc S. Il est recommandé d'accorder la valeur suivante à la LZIP: 254 octets.

III.7. Gamme de températures

Le certificat d'immatriculation sous forme d'une carte à puce doit fonctionner correctement dans tous les conditions climatiques habituellement observées sur les territoires de la Communauté et au moins dans la gamme de température indiquée dans l'ISO 7810. Les cartes doivent être capables de fonctionner correctement dans une gamme d'humidité comprise entre 10 % et 90 %.

III.8. *Durée de vie physique*

Si elle est utilisée conformément aux spécifications environnementales et électriques, la carte doit pouvoir fonctionner correctement pendant dix ans. Le matériau de la carte doit être choisi de telle manière que cette durée de vie est garantie.

III.9. *Caractéristiques électriques*

En fonctionnement, les cartes doivent être conformes à la directive 95/54/CE relative à la compatibilité électromagnétique, et être protégées contre les décharges électrostatiques.

III.10. *Structure des fichiers*

Le tableau 1 énumère les fichiers élémentaires (*elementary files* — EF) de l'application DF (voir ISO/IEC 7816-4) DF.Registration. Tous ces fichiers ont une structure transparentes. Les conditions d'accès sont décrites au chapitre III.2. Les tailles de fichier sont indiquées par les États membres en fonction de leurs besoins.

Tableau 1

Nom du fichier	Identifiant du fichier	Description
EF.Registration_A	"D001"	Données d'immatriculation prévues au chapitre II.4 et II.5
EF.Signature_A	"E001"	Signature électronique pour la totalité des données contenues dans EF. Registration_A
EF.C.IA_A.DS	"C001"	Certificat X.509v3 de l'autorité de délivrance calculant les signatures pour EF. Signature_A
EF.Registration_B	"D011"	Données d'immatriculation conformément au chapitre II.6
EF.Signature_B	"E011"	Signature électronique pour la totalité des données contenues dans EF. Registration_B
EF.C.IA_B.DS	"C011"	Certificat X.509v3 de l'autorité de délivrance calculant les signatures pour EF. Signature_B

III.11. *Structure des données*

Les certificats stockés sont au format X.509v3 conformément à l'ISO/IEC 9594-8.

Les signatures électroniques sont stockées de manière transparente.

Les données d'immatriculation sont stockées sous forme d'objets de données BER-TLV (voir ISO/IEC 7816-4) dans les fichiers élémentaires correspondant. Les champs de valeur sont encodés en caractère ASCII tels que définis dans l'ISO/IEC 8824-1, les valeurs "C0"-"FF" sont définies par l'ISO/IEC 8859-1 (caractères Latin1), ISO/IEC 8859-7 (caractères grecs) ou ISO/IEC 8859-5 (caractères cyrilliques). Le format des dates est AAAAMMJJ.

Le tableau 2 énumère les étiquettes identifiant les objets de données correspondant aux données d'immatriculation des chapitres II.4 et II.5 ainsi qu'aux données additionnelles du chapitre III.1. Sauf indication contraire, les objets énumérés au tableau 2 sont obligatoires. Les objets de données facultatifs peuvent être omis. La colonne dans laquelle se trouve l'étiquette indique le niveau d'imbrication.

Tableau 2

Étiquette				Description
"78"				Autorité de délivrance d'étiquettes compatibles (<i>Compatible Tag Allocation Authority</i>); objet imbriqué: "4F" (voir ISO/IEC 7816-4 et ISO/IEC 7816-6).
	"4F"			Identifiant d'application (voir ISO/IEC 7816-4)
"73"				Modèle intersectoriel (voir ISO/IEC 7816-4 et ISO/IEC 7816-6) correspondant aux données obligatoires de la partie 2 du certificat d'immatriculation, imbriquant tous les objets suivants
	"80"			version de la définition de l'étiquette

Étiquette				Description
	"9F33"			nom de l'État membre délivrant la partie 2 du certificat d'immatriculation
	"9F34"			une autre désignation (par ex. l'ancienne dénomination nationale) du document équivalent (facultatif)
	"9F35"			nom de l'autorité compétente
	"9F36"			nom de l'autorité délivrant le certificat d'immatriculation (facultatif)
	"9F37"			caractères utilisés: "00": ISO/IEC 8859-1 (caractères Latin1) "01": ISO/IEC 8859-5 (caractères cyrilliques) "02": ISO/IEC 8859-7 (caractères grecs)
	"9F38"			numéro de série non ambigu du document utilisé dans l'État membre
	"81"			numéro d'immatriculation
	"82"			date de première immatriculation
	"A3"			véhicule; objets imbriqués: "87", "88" et "89"
		"87"		marque du véhicule
		"88"		type du véhicule
		"89"		dénominations commerciales du véhicule
	"8A"			numéro d'identification du véhicule
	"8F"			numéro de réception

Le tableau 3 énumère les étiquettes identifiant les objets de données qui correspondent aux données d'immatriculation du chapitre II.6. Sauf indication contraire, les objets de données énumérés au tableau 6 sont obligatoires.

Tableau 3

Étiquette				Description
"78"				Autorité de délivrance d'étiquettes compatibles (<i>Compatible Tag Allocation Authority</i>); objet imbriqué: "4F" (voir ISO/IEC 7816-4 et ISO/IEC 7816-6).
	"4F"			Identifiant d'application (voir ISO/IEC 7816-4)
"74"				Modèle intersectoriel (voir ISO/IEC 7816-4 et ISO/IEC 7816-6) correspondant aux données obligatoires de la partie 1 du certificat d'immatriculation, chapitre II.6 imbriquant tous les objets suivants:
	"80"			version de la définition de l'étiquette
	"A1"			données à caractère personnel; objets imbriqués: "A7", "A8" et "A9"
		"A7"		propriétaire du véhicule; objets imbriqués: "83", "84" et "85"
			"83"	nom ou raison sociale
			"84"	autres noms ou initiales (facultatif)
			"85"	adresse dans l'État membre
		"A8"		deuxième propriétaire du véhicule; objets imbriqués: "83", "84" et "85"
			...	

Étiquette				Description
		"A9"		personne qui utilise le véhicule en vertu d'un droit légal autre que la propriété; objets imbriqués: "83", "84" et "85"
			...	
	"98"			catégorie du véhicule

La structure et le format des données conformes aux chapitre II.7 sont spécifiés par les États membres.

III.12. Lecture des données d'immatriculation

A. Sélection de l'application

L'application "immatriculation du véhicule" peut être sélectionnée par une commande SELECT DF (par nom, voir ISO/IEC 7816-4) avec son identificateur d'application (AID). La valeur AID est demandée à un laboratoire sélectionné par la Commission européenne.

B. Lecture des données des fichiers

Les fichiers correspondants aux chapitres II, lettres A, B et D doivent pouvoir être sélectionnés par une commande SELECT (voir ISO/IEC 7816-4) avec les paramètres P1 réglés sur "02" et le champ de données de commande contenant l'identifiant du fichier (voir chapitre X, tableau 1). Le modèle FCP renvoyé contient la taille des fichiers, ce qui peut être utile pour leur lecture.

Ces fichiers doivent pouvoir être lus avec la commande READ BINARY (voir ISO/IEC 7816-4), avec un champ de commande vide et un champ L_c réglé sur la longueur des données attendues, en utilisant une valeur de L_c courte.

C. Vérification de l'authenticité des données

Afin de s'assurer de l'authenticité des données d'immatriculation stockées, la signature électronique correspondante peut être vérifiée. Cela implique qu'outre les données d'immatriculation, la signature électronique correspondante puisse être lue à partir de la carte d'immatriculation.

La clé publique pour la vérification de la signature peut être obtenue en lisant le certificat de délivrance correspondant sur la carte d'immatriculation. Les certificats contiennent la clé publique, ainsi que l'identité de l'autorité correspondante. La vérification de la signature peut être assurée par un autre système que la carte d'immatriculation.

Les États membres sont libres de récupérer les clés publiques et les certificats aux fins de la vérification du certificat de l'autorité de délivrance.

III.13. Dispositions particulières

Nonobstant les autres dispositions de la présente annexe, les États membres, après notification à la Commission européenne, peuvent ajouter des couleurs, des marques et des symboles. En outre, pour certaines données du chapitre III.2, section C, les États membres peuvent autoriser le format XML ainsi que l'accès via TCP/IP. Les États membres peuvent, avec l'accord de la Commission européenne, ajouter sur la carte d'immatriculation du véhicule d'autres applications pour lesquelles aucune règle ou document harmonisé n'existe au niveau communautaire (par exemple, certificat de contrôle technique), afin d'assurer des services additionnels liés aux véhicules.»