

Bruxelles, le 25 avril 2025  
(OR. en)

---

---

**Dossier interinstitutionnel:  
2025/0096(COD)**

---

---

**8259/25  
ADD 1**

**TRANS 146  
CODEC 473  
IA 31**

### **PROPOSITION**

---

Origine:	Pour la secrétaire générale de la Commission européenne, Madame Martine DEPREZ, directrice
Date de réception:	24 avril 2025
Destinataire:	Madame Thérèse BLANCHET, secrétaire générale du Conseil de l'Union européenne
N° doc. Cion:	COM(2025) 179 final - ANNEX 1
Objet:	ANNEXE de la DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL concernant les documents d'immatriculation des véhicules et les données relatives à l'immatriculation consignées dans les registres nationaux des véhicules, abrogeant la directive 1999/37/CE du Conseil

---

Les délégations trouveront ci-joint le document COM(2025) 179 final - ANNEX 1.

---

p.j.: COM(2025) 179 final - ANNEX 1



Bruxelles, le 24.4.2025  
COM(2025) 179 final

ANNEX 1

**ANNEXE**

**de la**

**DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL**

**concernant les documents d'immatriculation des véhicules et les données relatives à l'immatriculation consignées dans les registres nationaux des véhicules, abrogeant la directive 1999/37/CE du Conseil**

{SEC(2025) 119 final} - {SWD(2025) 96 final} - {SWD(2025) 97 final} -  
{SWD(2025) 98 final} - {SWD(2025) 99 final}

## Annexe I

### Partie I du certificat d'immatriculation

1. Cette partie peut être mise en œuvre dans l'un ou l'autre des deux formats suivants: un document sur papier ou une carte intelligente. Les caractéristiques du document sur papier sont spécifiées au point [2](#), et celles de la carte intelligente au point [3](#).

#### 2. **Spécifications de la partie I du certificat d'immatriculation sur papier**

- (a) Les dimensions générales du certificat d'immatriculation physique ne doivent pas dépasser celles d'un format A4 (210 × 297 mm) ou d'un dépliant de format A4.
- (b) 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:
  - (i) graphismes,
  - (ii) filigranes,
  - (iii) fibres fluorescentes, ou
  - (iv) impressions fluorescentes.

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

- (c) 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.
- (d) La première page de la partie I du certificat d'immatriculation contient:
  - (i) le nom de l'État membre délivrant la partie I du certificat d'immatriculation,
  - (ii) la marque distinctive de l'État membre délivrant la partie I du certificat d'immatriculation, à savoir:

B: Belgique

BG: Bulgarie

CZ: République tchèque

DK: Danemark

D: Allemagne

EST: Estonie

GR: Grèce

E: Espagne

F: France

HR: Croatie

IRL: Irlande

I: Italie

CY: Chypre

LV: Lettonie  
LT: Lituanie  
L: Luxembourg  
H: Hongrie  
M: Malte  
NL: Pays-Bas  
A: Autriche  
PL: Pologne  
P: Portugal  
RO: Roumanie  
SLO: Slovénie  
SK: Slovaquie  
FIN: Finlande  
S: Suède,

- (iii) le nom de l'autorité compétente,
  - (iv) 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 de l'Union européenne,
  - (v) la mention «Union européenne», imprimée dans la ou les langues de l'État membre qui délivre la partie I du certificat d'immatriculation,
  - (vi) le numéro du document.
- (e) La partie I du certificat d'immatriculation contient également les données ci-après, précédées des codes harmonisés correspondants de l'Union:
- (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.1.4) adresse électronique (courriel), le cas échéant,
    - (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,

(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 certificat,

(J) catégorie du véhicule,

(J.1) carrosserie,

(K) numéro de réception par type du véhicule complet (si disponible),

(P) moteur,

(P.1) cylindrée (en cm<sup>3</sup>),

(P.2) puissance nette maximale (en kW) (si disponible),

(P.3) type de carburant ou source d'énergie (le cas échéant),

(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),

(V.7) CO<sub>2</sub> (en g/km) ou émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> lorsqu'elles sont indiquées à la rubrique 49.5 du certificat de conformité des véhicules utilitaires lourds défini à l'appendice de l'[annexe VIII du règlement d'exécution \(UE\) 2020/683 de la Commission](#)<sup>(1)</sup> ou à la rubrique 49.5 de la fiche de réception UE individuelle de véhicule définie à l'appendice 1 de l'annexe III dudit règlement,

---

<sup>(1)</sup> (1) Règlement d'exécution (UE) 2020/683 de la Commission du 15 avril 2020 relatif à l'exécution du règlement (UE) 2018/858 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les prescriptions administratives pour la réception et la surveillance du marché des véhicules à moteur et de leurs remorques, ainsi que des systèmes, composants et entités techniques distinctes destinés à ces véhicules (JO L 163 du 26.5.2020, p. 1, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2020/683/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2020/683/oj)).

(V.9) indication du niveau des émissions d'échappement à la rubrique 47 de la partie 2 du certificat de conformité défini à l'appendice de l'[annexe VIII du règlement d'exécution \(UE\) 2020/683 de la Commission](#) ou à la rubrique 47 de la fiche de réception UE individuelle de véhicule définie à l'appendice 1 de l'annexe III dudit règlement,

(X) preuve d'un passage concluant au contrôle technique, date du prochain contrôle technique ou d'expiration du certificat en cours.

(f) La partie I du certificat d'immatriculation peut également comporter les données ci-après, précédées des codes harmonisés correspondants de l'Union:

(C) données nominatives,

(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 le point [\(e\)](#), codes (C.1), (C.2) et/ou sous le présent point, 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 les codes (C5), (C6), (C7) ou (C8); elles sont alors structurées conformément aux mentions figurant au point [\(e\)](#), codes (C.1), (C.2), et au présent point, code (C.3),

(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 du véhicule complet en service dans l'État membre d'immatriculation,

(L) nombre d'essieux,

(M) empattement (en mm),

(N) pour les véhicules d'une masse totale supérieure à 3 500 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  $\text{min}^{-1}$ ),
  - (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) régime du moteur (en  $\text{min}^{-1}$ ),
  - (U.3) en marche (passage) [en dB(A)],
  - (V) émissions d'échappement,
  - (V.1) CO (en g/km ou g/kWh),
  - (V.2) THC (en g/km ou g/kWh),
  - (V.3) NO<sub>x</sub> (en g/km ou g/kWh),
  - (V.4) THC + NO<sub>x</sub> (en g/km),
  - (V.5) Masse de particules (PM) (en g/km ou g/kWh),
  - (V.6) coefficient d'absorption corrigé pour le diesel (en  $\text{min}^{-1}$ ),
  - (V.8) consommation combinée de carburant (en l/100 km),
  - (V.10) classe d'émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules utilitaires lourds déterminée au moment de la première immatriculation, conformément à l'article 7 *octies bis*, paragraphe 2, de la [directive 1999/62/CE](#) du Parlement européen et du Conseil (5),
  - (W) capacité du ou des réservoirs (en litres),
- (g) 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 (e) et (f), des codes nationaux supplémentaires.

3. **Spécifications de la partie I du certificat d'immatriculation au format d'une carte intelligente** (option de remplacement du modèle sur papier décrit au point 2)

(a) *Format de la carte et données lisibles à l'œil nu*

Lorsque la carte est dotée d'un microprocesseur, la carte à puce est conçue conformément aux normes mentionnées au point (e). Les données enregistrées sur la carte doivent être lisibles par des dispositifs de lectures normaux (comme ceux convenant pour des cartes tachygraphiques).

Doivent être imprimées au recto et au verso de la carte au moins les données spécifiées au point 2, (d) et (e); ces données doivent être lisibles à l'œil nu (hauteur minimale des caractères: 6 points) et imprimées comme suit.

(i) Mentions de base

Les données de base comprennent les éléments suivants:

*Recto*

- (1) À droite de la puce

dans la (ou les) langue(s) de l'État membre délivrant le certificat d'immatriculation

- la mention «Union 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 [qui peut aussi prendre la forme de mentions personnalisées telles que prévues au point [\(ii\)](#)],
- le numéro de série non ambigu du document utilisé dans l'État membre [qui peut aussi prendre la forme de mentions personnalisées telles que prévues au point [\(ii\)](#)],

(2) 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

BG: Bulgarie

CZ: République tchèque

DK: Danemark

D: Allemagne

EST: Estonie

GR: Grèce

E: Espagne

F: France

HR: Croatie

IRL: Irlande

I: Italie

CY: Chypre

LV: Lettonie

LT: Lituanie

L: Luxembourg

H: Hongrie

M: Malte

NL: Pays-Bas

A: Autriche  
PL: Pologne  
P Portugal  
RO: Roumanie  
SLO: Slovénie  
SK: Slovaquie  
FIN: Finlande  
S: Suède

- (3) 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».
- (4) La couleur de base de la carte est le vert (Pantone 362); à titre de variante, une transition du vert au blanc est possible.
- (5) Un symbole représentant une roue (voir la présentation proposée à la figure 1) doit être imprimé dans la zone d'impression au coin inférieur gauche du recto de la carte.
- (6) Pour le reste, les dispositions du point [\(m\)](#) s'appliquent.

(ii) Mentions personnalisées

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

*Recto*

- (1) Le nom de l'autorité compétente – voir également le point [\(i\)](#),
- (2) Le nom de l'autorité délivrant le certificat d'immatriculation (facultatif),
- (3) Le numéro de série non ambigu du document utilisé dans l'État membre – voir également le point [i\)](#),
- (4) Les données suivantes issues du point 2, [\(e\)](#),
- (5) conformément au point 2, [\(g\)](#), des codes nationaux particuliers peuvent être ajoutés aux codes harmonisés de l'Union:
  - (A) numéro d'immatriculation (numéro d'enregistrement officiel),
  - (B) date de la première immatriculation du véhicule,
  - (C) date de l'immatriculation à laquelle se réfère le certificat, 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.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.

### *Verso*

Le verso porte au moins les données restantes spécifiées au point 2, [\(e\)](#).

Conformément au point 2, [\(g\)](#), des codes nationaux particuliers peuvent être ajoutés aux codes harmonisés de l'Union.

Plus précisément, il s'agit des données suivantes:

données du véhicule [compte tenu des notes du point 2, [\(e\)](#)]

(D.1) marque,

(D.2) type (variante/version, le cas échéant),

(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 (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,

(J) catégorie du véhicule,

J.1) carrosserie,

(K) numéro de réception par type du véhicule complet (si disponible),

(P.1) cylindrée (en cm<sup>3</sup>),

(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),

(V.7) CO<sub>2</sub> (en g/km) ou émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> lorsqu'elles sont indiquées à la rubrique 49.5 du certificat de conformité des véhicules utilitaires lourds défini à l'appendice de l'[annexe VIII du règlement d'exécution \(UE\) 2020/683 de la Commission](#) ou à la rubrique 49.5 de la fiche de réception UE individuelle de véhicule définie à l'appendice 1 de l'annexe III dudit règlement,

(V.9) indication du niveau des émissions d'échappement à la rubrique 47 de la partie 2 du certificat de conformité défini à l'appendice de

[l'annexe VIII du règlement d'exécution \(UE\) 2020/683 de la Commission](#) ou à la rubrique 47 de la fiche de réception UE individuelle de véhicule définie à l'appendice 1 de l'annexe III dudit règlement,

(X) preuve d'un passage concluant au contrôle technique, date du prochain contrôle technique ou d'expiration du certificat en cours.

À titre facultatif, des données additionnelles du point 2, [\(f\)](#) (avec les codes harmonisés) et du point 2, [\(g\)](#) peuvent être ajoutées au verso de la carte.

(iii) **Éléments physiques de sécurité de la carte intelligente**

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

- (1) Production de fausses cartes: création d'un nouveau document ressemblant de très près au document véritable, soit ex nihilo, soit en copiant un document original.
- (2) Altération matérielle: modification d'une propriété d'un document original, par exemple en changeant certaines 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-impession,
- 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.

(b) *Stockage et protection des données*

Précédées des codes communs harmonisés [le cas échéant, en relation avec les codes particuliers des États membres conformément au point 2, [\(g\)](#)], les données suivantes sont ou peuvent être stockées en plus sur la carte dont la surface porte les informations lisibles prévues au point [\(a\)](#):

- (i) Données prévues au point 2, [\(d\)](#) et [\(e\)](#).

Toutes les données spécifiées au point 2, [\(d\)](#) et [\(e\)](#) sont obligatoirement stockées sur la carte.

- (ii) Autres données prévues au point 2, [\(f\)](#).

En outre, les États membres sont libres de stocker davantage des données prévues au point 2, [\(f\)](#) dans la mesure nécessaire.

- (iii) Autres données prévues au point 2, [\(g\)](#).

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

Les données des points [\(i\)](#) et [\(ii\)](#) sont stockées dans deux fichiers correspondants à structure transparente (voir ISO/IEC 7816-4). Les États membres peuvent spécifier les données du point [\(iii\)](#) 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 est limité aux autorités nationales compétentes (et à leurs agences agréées) dans l'État membre délivrant la carte intelligente.

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 (autorisation du titulaire du certificat) conforme à l'ISO/IEC 7816-9 afin d'encoder dans la carte une autorisation 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.

- (iv) 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 des points [\(i\)](#) et [\(ii\)](#), 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:

- (1) signature électronique des données d'immatriculation liée au point [\(i\)](#),
- (2) signature électronique des données d'immatriculation liée au point [\(ii\)](#).

Pour vérification de ces signatures électroniques, la carte stocke:

- (1) les certificats de l'autorité de délivrance calculant les signatures pour les données des points [\(i\)](#) et [\(ii\)](#).

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

(c) *Interface*

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

(d) *Capacité de stockage sur la carte*

La carte doit avoir une capacité suffisante de stockage des données visées au point [\(b\)](#).

(e) *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.

(f) *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).

(i) 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.

(ii) 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).

(iii) 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  $F_i/D_i$  afin d'obtenir des débits de transmission plus élevés.

(iv) Protocole de transmission  $T = 1$

La prise en charge du chaînage est obligatoire.

Les simplifications suivantes sont autorisées:

- (1) Octet NAD: inutilisé (l'octet NAD doit être réglé sur «00»  
)
- (2) ABANDON du bloc S: inutilisé,
- (3) 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 l'IFSD: 254 octets.

(g) *Gamme de températures*

Le certificat d'immatriculation sous forme d'une carte intelligente doit fonctionner correctement dans tous les conditions climatiques habituellement observées sur les territoires de l'Union 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 %.

(h) *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.

(i) *Caractéristiques électriques*

En fonctionnement, les cartes doivent être conformes aux dispositions du [règlement \(UE\) 2019/2144](#) du Parlement européen et du Conseil<sup>(2)</sup> relatives à la compatibilité électromagnétique, et être protégées contre les décharges électrostatiques.

(j) *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 transparente. Les conditions d'accès sont décrites au point [\(b\)](#). 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 point 2, <a href="#">(d)</a> et <a href="#">(e)</a>
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 prévues au point 2, <a href="#">(f)</a>
EF.Signature_B	«E011»	Signature électronique pour la totalité des données contenues dans

<sup>(2)</sup> Règlement (UE) 2019/2144 du Parlement européen et du Conseil du 27 novembre 2019 relatif aux prescriptions applicables à la réception par type des véhicules à moteur et de leurs remorques, ainsi que des systèmes, composants et entités techniques distinctes destinés à ces véhicules, en ce qui concerne leur sécurité générale et la protection des occupants des véhicules et des usagers vulnérables de la route, modifiant le règlement (UE) 2018/858 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant les règlements (CE) n° 78/2009, (CE) n° 79/2009 et (CE) n° 661/2009 du Parlement européen et du Conseil et les règlements (CE) n° 631/2009, (UE) n° 406/2010, (UE) n° 672/2010, (UE) n° 1003/2010, (UE) n° 1005/2010, (UE) n° 1008/2010, (UE) n° 1009/2010, (UE) n° 19/2011, (UE) n° 109/2011, (UE) n° 458/2011, (UE) n° 65/2012, (UE) n° 130/2012, (UE) n° 347/2012, (UE) n° 351/2012, (UE) n° 1230/2012 et (UE) 2015/166 de la Commission (JO L 325 du 16.12.2019, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/2144/oj>).

Nom du fichier	Identifiant du fichier	Description
		EF.Registration_B
EF.C.IA_B.DS	«C011»	Certificat X.509v3 de l'autorité de délivrance calculant les signatures pour EF.Signature_B

(k) *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 du point 2, (d) et (e) ainsi que les données additionnelles du point (a). 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	Étiquette	Étiquette	Étiquette	Description
«78»				Autorité de délivrance d'étiquettes compatibles (Compatible Tag Allocation Authority); 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
	«80»			Version de la définition de l'étiquette
	«9F3			Nom de l'État membre délivrant la partie 1

Étiquette	Étiquette	Étiquette	Étiquette	Description
	3»			du certificat d'immatriculation
	«9F34»			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 la 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»	Prénom(s) 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 propriétaire du véhicule

Étiquette	Étiquette	Étiquette	Étiquette	Description
	«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 par type
	«A5»			Moteur; objets imbriqués: «90», «91» et «92»
		«90»		Cylindrée
		«91»		Puissance nette maximale
		«92»		Type de carburant
	«93»			Rapport puissance/poids

Étiquette	Étiquette	Étiquette	Étiquette	Description
				Nombre de places; objets imbriqués: «94» et «95»
		«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 point 2, (f). Les objets de données énumérés au tableau 3 sont facultatifs.

Tableau 3

Étiquette	Étiquette	Étiquette	Étiquette	Description
«78»				Autorité de délivrance d'étiquettes compatibles (Compatible Tag Allocation Authority); objet imbriqué: «4F» (voir ISO/IEC 7816-4 et ISO/IEC 7816-6).
	«4F»			Identifiant d'application (voir ISO/IEC 7816-4)
«72»				Modèle

Étiquette	Étiquette	Étiquette	Étiquette	Description
				intersectoriel (voir ISO/IEC 7816-4 et ISO/IEC 7816-6) correspondant aux données facultatives 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»
			..	
		«A8»		Deuxième propriétaire du véhicule; objets imbriqués: «83», «84» et «85»

Étiquette	Étiquette	Étiquette	Étiquette	Description
			..	
		«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

Étiquette	Étiquette	Étiquette	Étiquette	Description
				en charge entre les essieux; objets imbriqués: «9F1F», «9F20», «9F21», «9F22» et «9F23»
		«9F1F»		Essieu 1
		«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»			Moteur; objets imbriqués: «9D» et «9E»
		«9D»		Vitesse nominale
		«9E»		Numéro d'identification du

Étiquette	Étiquette	Étiquette	Étiquette	Description
				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»			Émissions d'échappement; objets imbriqués: «9F29», «9F2A», «9F2B», «9F2C», «9F2D», «9F2E», «9F2F», «9F30» et «9F31»
		«9F29»		CO
		«9F2A»		HC
		«9F2B»		NO <sub>x</sub>
		«9F2C»		HC+NO <sub>x</sub>
		«9F2D»		Particules diesel
		«9F2E»		Coefficient d'absorption

Étiquette	Étiquette	Étiquette	Étiquette	Description
				corrigé pour le diesel
		«9F2F»		CO <sub>2</sub>
		«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 au point 2, (g) sont spécifiés par les États membres.

(l) *Lecture des données d'immatriculation*

(i) 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.

(ii) Lecture des données des fichiers

Les fichiers correspondant au point 2, (d), (e) et (f), 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 le point (j), 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 Le réglé sur la longueur des données attendues, en utilisant une valeur de Le courte.

(iii) 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.

(m) *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 point b), [\(iii\)](#), 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 encore au niveau de l'UE (par exemple, certificat de contrôle technique), afin d'assurer des services additionnels liés aux véhicules.