



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation
des Règlements concernant les véhicules**

Groupe de travail des dispositions générales de sécurité

128^e session

Genève, 7-11 octobre 2024

Point 4 a) de l'ordre du jour provisoire

**Perception de la présence d'usagers de la route
vulnérables à proximité du véhicule :****Règlement ONU n° 46 (Dispositifs de vision indirecte)****Proposition de série 07 d'amendements au Règlement
ONU n° 46 (Dispositifs de vision indirecte)****Communication de l'expert de l'Allemagne au nom de l'équipe spéciale
du Règlement ONU n° 46***

Le texte ci-après, établi par l'expert de l'Allemagne au nom de l'équipe spéciale du Règlement ONU n° 46, est fondé sur les débats tenus pendant les réunions de cette équipe, qui ont eu lieu en personne et en ligne, à Cologne (Allemagne), les 28 et 29 février 2024 et les 17 et 18 juin 2024. L'équipe spéciale était composée d'experts de l'Allemagne, des Pays-Bas, de la République de Corée, de la European Association of Automotive Suppliers (CLEPA) et de l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA). Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement ONU figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2024 tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2024 (A/78/6 (Sect. 20), tableau 20.5), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements ONU en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.



I. Proposition

Paragraphe 1.1, lire :

- « 1.1 Le présent Règlement s'applique :
- a) Aux dispositifs de vision indirecte obligatoires et facultatifs répertoriés dans le tableau du paragraphe 15.2.1.1.1 du présent Règlement pour les véhicules des catégories M et N¹ et aux dispositifs de vision indirecte obligatoires et facultatifs mentionnés aux paragraphes 15.2.1.1.3 et 15.2.1.1.4 du présent Règlement pour les véhicules de la catégorie L¹ ayant une carrosserie enveloppant partiellement ou totalement le conducteur ;
 - b) Au montage des dispositifs de vision indirecte sur les véhicules des catégories M et N et sur les véhicules de la catégorie L¹ ayant une carrosserie enveloppant partiellement ou totalement le conducteur- ;
 - c) **Aux rétroviseurs de surveillance et aux dispositifs de surveillance à caméra, moniteur et enregistreur en ce qui concerne les prescriptions du paragraphe 15.2.1.2 ou 16.3 du présent Règlement, selon le cas. Il n'est pas nécessaire que ces dispositifs satisfassent à une quelconque autre prescription technique du présent Règlement. ».**

Paragraphe 2.2, lire :

- « 2.2 Par "type de dispositif de vision indirecte", on entend des dispositifs qui ne diffèrent pas sur les aspects essentiels suivants :
- a) Conception du dispositif, y compris, s'il y a lieu, la fixation à la carrosserie ;
 - b) En ce qui concerne les rétroviseurs/antévisseurs, la classe, la forme, les dimensions et le rayon de courbure de la surface réfléchissante ;
 - c) En ce qui concerne les systèmes à caméra et moniteur, la classe, le champ de vision, le grossissement et la résolution- ;
 - d) **Si le dispositif de vision indirecte satisfait en même temps aux prescriptions relatives à différentes classes, il peut être homologué comme un type de dispositif de vision indirecte sous un seul numéro d'homologation combiné avec les symboles additionnels correspondant aux différentes classes des dispositifs de vision indirecte (par exemple V+VI) visées par l'homologation. ».**

Paragraphe 2.3, lire :

- « 2.3 Par "dispositif de surveillance à caméra, moniteur et enregistreur", on entend un ensemble formé par une caméra et un moniteur ou un appareil d'enregistrement, autre que le système à caméra et moniteur défini au paragraphe 2.1.2 ci-dessus, qui peut être monté à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule en vue d'offrir des champs de vision autres que ceux définis au paragraphe 15.2.4 du présent Règlement ou d'offrir un système de sûreté à l'intérieur ou autour du véhicule **et qui n'est pas expressément visé par un autre Règlement ONU. ».**

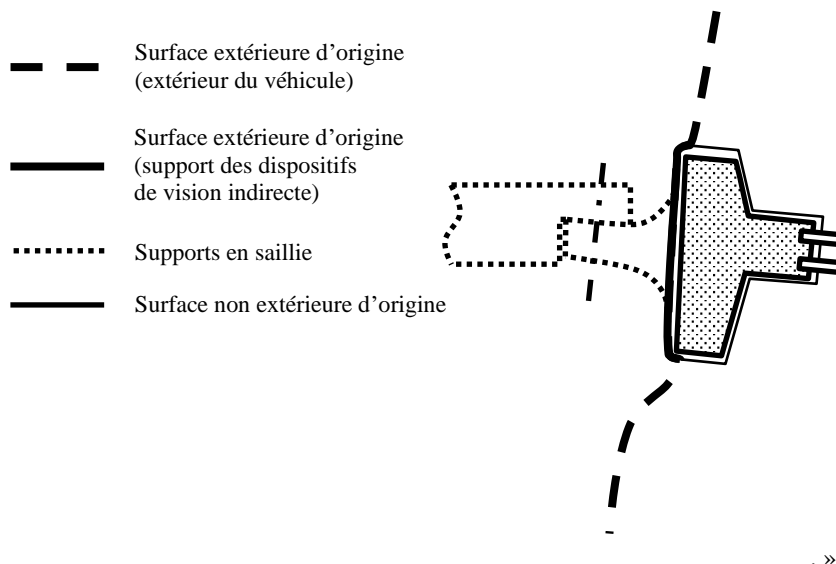
Paragraphe 2.7, lire :

- « 2.7 Par "surface extérieure d'origine", on entend l'extérieur du véhicule, comprenant le capot du moteur, le couvercle du coffre, les portières, les ailes (**garde-boue**), le toit, les dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse,

¹ Selon les définitions figurant dans la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7 (<https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>).

les éléments de renforcement apparents, **le support des dispositifs de vision indirecte** et les autres surfaces extérieures d'origine définies par le constructeur, à l'exclusion des supports en saillie pour les dispositifs de vision indirecte.

Figure 1a



Les figures 1 deviennent les figures 1b et 1c.

Paragraphe 5.4.3, lire :

« 5.4.3 D'un ou plusieurs symboles additionnels (I, II, III, IV, V, VI ou VII) indiquant la classe à laquelle appartient le type de dispositif de vision indirecte concerné. Les symboles additionnels doivent être placés dans une position appropriée à proximité du cercle contenant la lettre "E". ».

Ajouter le nouveau paragraphe 6.1.1.3.1, libellé comme suit :

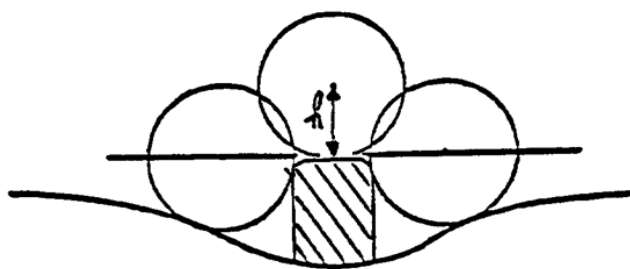
« **6.1.1.3.1 La prescription énoncée au paragraphe 6.1.1.3 ne s'applique pas à la partie arrière des rétroviseurs de la classe I.** ».

Paragraphe 6.1.1.4.2, lire :

« 6.1.1.4.2 Si la dimension de la saillie d'un élément monté sur une surface non convexe ne peut pas être simplement mesurée, elle doit être déterminée en fonction de l'écartement maximal du centre d'une sphère de 100 mm de diamètre par rapport au plan nominal de la surface lorsque la sphère est déplacée au-dessus de l'élément tout en restant en contact avec celui-ci.

La figure 1b donne un exemple de l'utilisation de cette méthode.

Figure 1b
Exemple pour la détermination de la dimension en fonction de l'écartement maximal



Paragraphe 6.1.1.6, lire :

- « 6.1.1.6 Le système de fixation des rétroviseurs/antévisseurs sur le véhicule doit être conçu de telle sorte qu'un cylindre de 70 mm de rayon (50 mm dans le cas d'un véhicule de la catégorie L) ayant pour axe l'axe ou l'un des axes de pivotement ou de rotation permettant l'effacement du rétroviseur/antévisseur dans la direction de choc considérée coupe au moins partiellement la surface extérieure d'origine **telle que définie au paragraphe 2.7** ~~à partir de laquelle le système fait saillie~~. ».

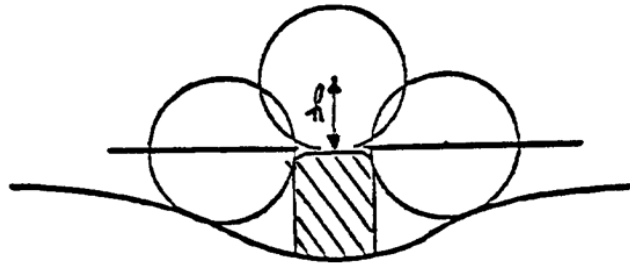
Paragraphe 6.2.2.1.2.2, lire :

- « 6.2.2.1.2.2 Si la dimension de la saillie d'un élément monté sur une surface non convexe ne peut pas être simplement mesurée, elle doit être déterminée en fonction de l'écartement maximal du centre d'une sphère de 100 mm de diamètre par rapport au plan nominal de la surface lorsque la sphère est déplacée au-dessus de l'élément tout en restant en contact avec celui-ci.

La figure 1b donne un exemple de l'utilisation de cette méthode.

Figure 1b

Exemple pour la détermination de la dimension en fonction de l'écartement maximal



. ».

Paragraphe 6.3.2.1.1, lire :

- « 6.3.2.1.1 L'installation d'essai est composée d'un pendule pouvant osciller autour de deux axes horizontaux perpendiculaires entre eux dont l'un est perpendiculaire au plan contenant la trajectoire du pendule lorsqu'il est lâché.

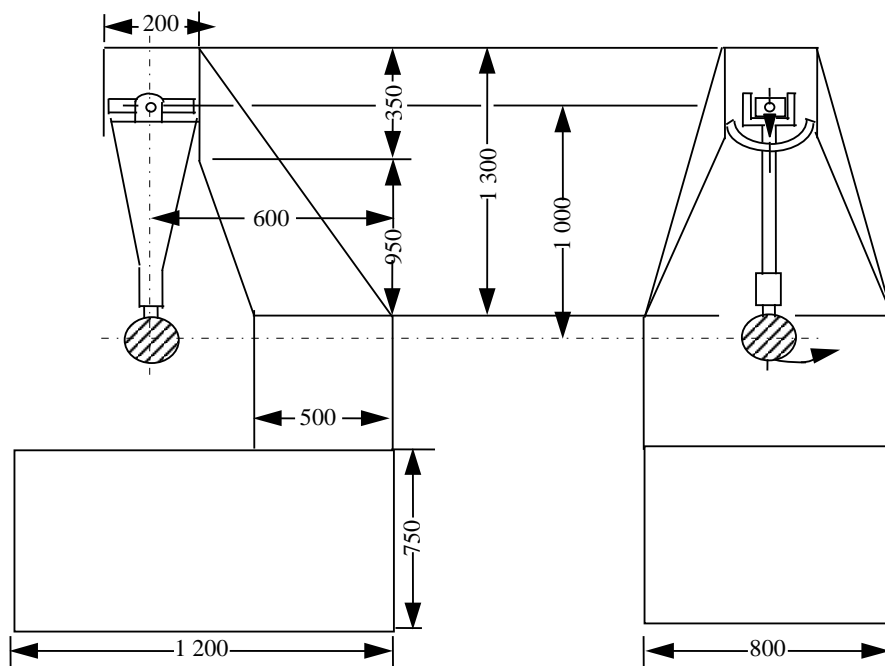
L'extrémité du pendule comporte un marteau constitué par une sphère rigide d'un diamètre de 165 ± 1 mm et recouverte d'une épaisseur de 5 mm de caoutchouc de dureté Shore A 50.

Un dispositif permettant de déterminer l'angle maximal pris par le bras dans le plan de lancement est prévu.

Un support rigidement fixé au bâti du pendule sert à la fixation des échantillons dans les conditions de frappe qui sont prescrites au paragraphe 6.1.3.2.2.7 ci-dessous.

La figure 1c ci-après donne les dimensions de l'installation d'essai (en mm) et décrit la configuration :

Figure 1c



. ».

Paragraphe 15.2.1.1.3, lire :

« 15.2.1.1.3 Nombre de rétroviseurs obligatoires sur les véhicules de la catégorie L carrossés

Catégorie de véhicule	Rétroviseurs de classe I	Rétroviseurs principaux des classes III et VII
Véhicules à moteur de la catégorie L ayant une carrosserie enveloppant partiellement ou totalement le conducteur	1 ¹	1, si le véhicule est équipé d'un rétroviseur de classe I ; 2, si ce n'est pas le cas

¹ Il n'est pas besoin d'équiper le véhicule d'un rétroviseur de classe I si les conditions de visibilité visées au paragraphe 15.2.5.4.1 ci-dessous ne peuvent être assurées. Dans ce cas, le véhicule doit être équipé de deux rétroviseurs de la classe III ou VII, l'un affichant la vue à gauche, l'autre affichant la vue à droite.

Si le véhicule est équipé d'un seul rétroviseur de la classe III ou VII, ce rétroviseur doit se trouver sur la gauche du véhicule dans les pays où l'on circule à droite et sur la droite du véhicule dans les pays où l'on circule à gauche. ».

Paragraphe 15.2.1.2, lire :

« 15.2.1.2 ~~Les prescriptions du présent Règlement ne s'appliquent pas aux rétroviseurs de surveillance définis au paragraphe 2.1.1.3. Toutefois, e~~ Les rétroviseurs **de surveillance extérieurs** doivent être montés à une hauteur d'au moins 2 m du sol, le véhicule étant chargé à la masse totale techniquement admissible, ou être complètement intégrés dans un boîtier comportant un ou plusieurs rétroviseurs des classes II ou III d'un type homologué conformément au présent Règlement. ».

Paragraphe 15.2.4.9.2, lire :

« 15.2.4.9.2 Dispositifs de vision indirecte des classes ~~II, III, IV, V et VI~~ et rétroviseurs ~~de la classe VII~~

Dans les champs de vision prescrits ci-dessus, les obstructions dues à la carrosserie et à ses éléments, tels que les autres dispositifs de vision indirecte de la cabine du conducteur, les poignées de portières, les feux d'encombrement, les feux indicateurs de direction, les extrémités de pare-chocs avant et arrière, ainsi que les éléments de nettoyage des surfaces réfléchissantes, ne sont pas prises en considération si l'ensemble de ces obstructions équivaut à moins de 10 % du champ de vision prescrit. Dans le cas de véhicules conçus et construits pour un usage spécial qui, en raison de leurs particularités, ne permettent pas de respecter la présente prescription, l'obstruction, due à ces particularités, du champ de vision prescrit pour un antévisseur de la classe VI peut être supérieure à 10 %, mais pas supérieure à ce qu'exige la fonction spéciale. ».

Ajouter le nouveau paragraphe 15.2.4.9.3, libellé comme suit :

« **15.2.4.9.3 Dispositifs de vision indirecte des classes II, III et IV et rétroviseurs de la classe VII**

Dans les champs de vision prescrits ci-dessus, les obstructions dues à la carrosserie et à ses éléments, tels que les autres dispositifs de vision indirecte de la cabine du conducteur, les poignées de portières, les feux d'encombrement, les feux indicateurs de direction, les extrémités de pare-chocs avant et arrière, ainsi que les éléments de nettoyage des surfaces réfléchissantes, ne sont pas prises en considération si la vision n'est pas obstruée plus qu'il n'est nécessaire. ».

Paragraphe 16.1.1.4.1, lire :

« 16.1.1.4.1 Les dispositions du paragraphe 16.1.1.4 ne s'appliquent pas aux véhicules si :

- Ils sont équipés d'une fonction spécialement conçue pour mettre hors tension les circuits électriques conformément à l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) ;
- **La fonction de mise hors tension des circuits électriques est activée ;**
- Ils disposent d'un dispositif de commande de la fonction de mise hors tension des circuits électriques, installé à l'extérieur de la cabine ; et
- **Le fonctionnement de l'activation de la fonction de mise hors tension est décrit dans le manuel d'utilisation, lequel indique notamment qu'il est préférable d'actionner le dispositif de commande situé à l'extérieur.**

~~La fonction de mise hors tension des circuits électriques est activée par l'intermédiaire du dispositif de commande situé à l'extérieur de la cabine. ».~~

Paragraphe 16.1.3.1, lire :

« 16.1.3.1 Facteur de grossissement

Les facteurs de grossissement minimal et moyen du CMS dans les directions horizontale et verticale ne doivent pas être inférieurs aux facteurs de grossissement indiqués ci-après.

Pour les limites de grossissement à deux décimales, arrondir la valeur mesurée au centième le plus proche ;

Pour les limites de grossissement à trois décimales, arrondir la valeur mesurée au millième le plus proche.

Exemples :

0,255 -> 0,26

0,0154 -> 0,015 ».

[Ajouter le nouveau paragraphe 16.1.5.1.1, libellé comme suit :

« **16.1.5.1.1 Le centre des moniteurs pour dispositifs de la classe I installés dans un véhicule de la catégorie M₁ ou N₁ et dont aucune surface réfléchissante n'est utilisée comme moyen de substitution pour offrir le champ de vision requis ne doit pas se situer au-dessus du plan horizontal passant par les points oculaires du conducteur tels que définis au paragraphe 12.1. ».]**

Paragraphe 16.2.5, supprimer.

Ajouter les nouveaux paragraphes 16.3 à 16.3.5, libellés comme suit :

« **16.3 Dispositifs de surveillance à caméra, moniteur et enregistreur**

16.3.1 Les dispositions du présent Règlement ne s'appliquent pas aux dispositifs de surveillance à caméra, moniteur et enregistreur définis au paragraphe 2.3 du présent Règlement.

16.3.2 Les caméras de surveillance extérieures doivent être montées au moins à 2 m au-dessus du sol, le véhicule étant chargé à la masse totale techniquement admissible.

16.3.3 Nonobstant les dispositions du paragraphe 16.3.2, les caméras de surveillance extérieures montées à moins de 2 m du sol, le véhicule étant chargé à la masse totale techniquement admissible, ne doivent pas faire saillie de plus de 50 mm par rapport à la largeur hors tout du véhicule non équipé d'un tel dispositif et avoir des rayons de courbure conformes aux paragraphes 6.2.2.1.1 à 6.2.2.1.5.

16.3.3.1 Dans le cas des véhicules de la catégorie N, les dispositions du paragraphe 16.3.3 ne s'appliquent qu'à un dispositif de surveillance à caméra, moniteur et enregistreur monté sur la surface extérieure conformément au paragraphe 2.1, comme défini dans le Règlement ONU n° 61.

16.3.4 Nonobstant les dispositions du paragraphe 16.3.2, dans le cas des véhicules des catégories M₂ et M₃, les dispositions du paragraphe 16.3.3 ne s'appliquent pas aux dispositifs de surveillance à caméra, moniteur et enregistreur montés sur la paroi arrière du véhicule.

16.3.5 Nonobstant les dispositions du paragraphe 16.3.1, les moniteurs d'un dispositif de surveillance à caméra, moniteur et enregistreur doivent satisfaire aux dispositions des paragraphes 6.2.2 à 6.2.2.1.1 et 6.2.2.1.4. ».

Ajouter les nouveaux paragraphes 22.33 à 22.39, libellés comme suit :

« **22.33 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 07 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra refuser d'accorder des homologations de type au**

- titre dudit Règlement tel que modifié par la série 07 d'amendements ou d'accepter les homologations ainsi délivrées.
- 22.34 À compter du 1^{er} septembre [2026], les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne seront plus tenues d'accepter les homologations de type accordées au titre des précédentes séries d'amendements et délivrées pour la première fois après le 1^{er} septembre [2026].
- 22.35 Jusqu'au 1^{er} septembre [2028], les Parties contractantes appliquant le présent Règlement devront accepter les homologations de type accordées au titre des précédentes séries d'amendements et délivrées pour la première fois avant le 1^{er} septembre [2026].
- 22.36 À compter du 1^{er} septembre [2028], les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne seront plus tenues d'accepter les homologations de type délivrées au titre des précédentes séries d'amendements audit Règlement.
- 22.37 Nonobstant les dispositions du paragraphe 22.36, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement devront continuer d'accepter les homologations de type délivrées au titre des précédentes séries d'amendements audit Règlement pour les véhicules ou les dispositifs de vision indirecte non visés par les modifications apportées par la série 07 d'amendements.
- 22.38 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement sont en droit d'accorder des homologations de type au titre de l'une quelconque des précédentes séries d'amendements audit Règlement.
- 22.39 Les Parties contractantes appliquant le présent Règlement devront continuer d'accorder des extensions pour les homologations existantes délivrées au titre de l'une quelconque des précédentes séries d'amendements audit Règlement. ».

Annexe 1, paragraphe 9.1.1, lire :

- « 9.1.1 Dans le cas des systèmes à caméra et moniteur des classes V et VI, classe(s), distance(s) de détection (mm), contraste(s), plage(s) de luminance, correction(s) antireflet, caractéristiques d'affichage (noir et blanc, couleur), fréquence(s) de rafraîchissement des images, plage de luminance du (des) moniteur(s) : ».

Annexe 1, point 9.1.2, lire :

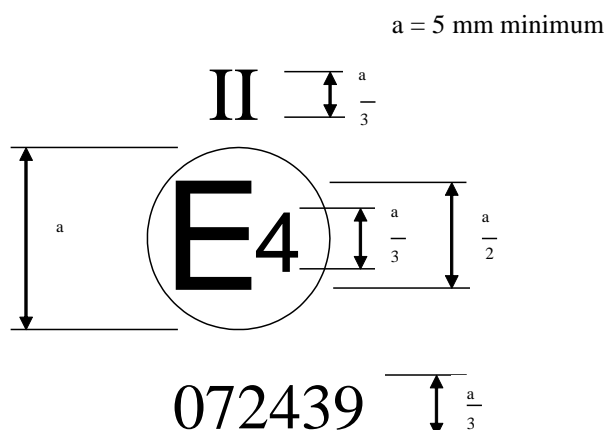
- « 9.1.2 Dans le cas des systèmes à caméra et moniteur des classes I à IV, classe(s), champ(s) de vision, grossissement(s) et résolution(s) : ».

Annexe 5, lire :

« Annexe 5

Exemples de marque d'homologation d'un dispositif de vision indirecte

(Voir le paragraphe 5.4 du Règlement)

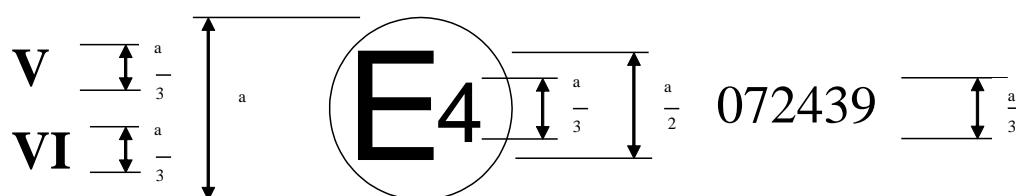
Exemple 1

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un dispositif de vision indirecte, indique qu'il s'agit d'un dispositif principal de vision vers l'arrière de la classe II, qui a été homologué aux Pays-Bas (E 4) au titre du Règlement ONU n° 46 et sous le numéro d'homologation ~~052439~~-072439. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation signifient que le Règlement ONU n° 46 comprenait déjà la série ~~05-07~~ d'amendements lorsque l'homologation a été accordée.

Note : Le numéro d'homologation et le symbole additionnel doivent être placés à proximité du cercle et soit au-dessus ou au-dessous, soit à gauche ou à droite de la lettre "E". Les chiffres du numéro d'homologation et les symboles additionnels peuvent être placés soit d'un même côté de la lettre "E" soit de part et d'autre et orientés dans la même direction. Le symbole additionnel doit être placé à proximité immédiate du numéro d'homologation ou à l'opposé de ce numéro. L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation est à éviter pour exclure toute confusion avec d'autres symboles.

Exemple 2

Un numéro d'homologation pour deux classes

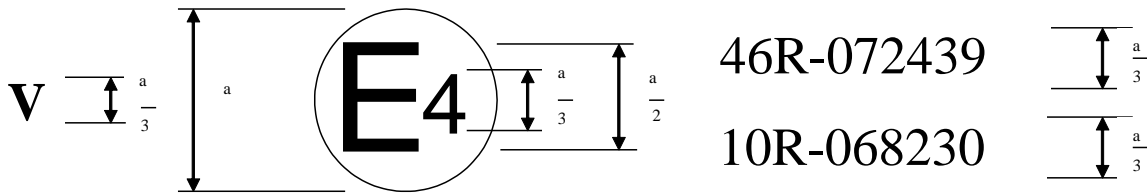


La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un dispositif de vision indirecte, indique qu'il s'agit d'une combinaison de dispositif de vision à proximité (classe V) et de dispositif de vision vers l'avant (classe VI), qui a été homologuée aux Pays-Bas (E 4) au titre du Règlement ONU n° 46 et sous le numéro d'homologation 072439. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation signifient que le Règlement ONU n° 46 comprenait déjà la série 07 d'amendements lorsque l'homologation a été accordée.

Note : Le numéro d'homologation et le(s) symbole(s) additionnel(s) doivent être placés à proximité du cercle et disposés soit d'un même côté de la lettre "E", soit de part et d'autre. Les chiffres du numéro d'homologation et les symboles additionnels doivent être orientés dans la même direction. L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation est à éviter pour exclure toute confusion avec d'autres symboles.

Exemple 3

Marque d'homologation combinée pour une homologation accordée au titre des Règlements ONU n^{os} 46 et 10

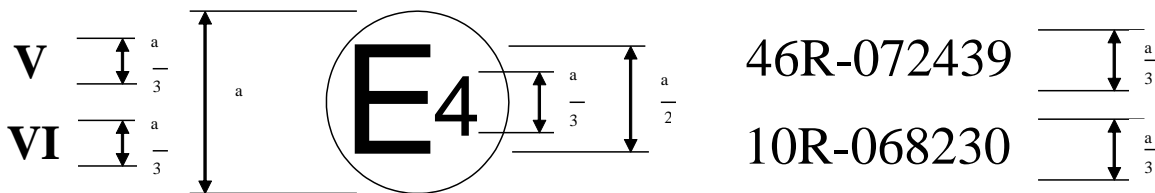


La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un dispositif de vision indirecte, indique qu'il s'agit d'un dispositif de vision à proximité de la classe V, qui a été homologué aux Pays-Bas (E 4) au titre du Règlement ONU n^o 46, sous le numéro d'homologation 072439, et du Règlement ONU n^o 10, sous le numéro d'homologation 068230. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation signifient que lorsque l'homologation a été accordée, les Règlements ONU n^{os} 46 et 10 comprenaient déjà la série 07 et la série 06 d'amendements, respectivement.

Note : Les numéros d'homologation et le symbole additionnel doivent être placés à proximité du cercle et soit au-dessus ou au-dessous, soit à gauche ou à droite de la lettre "E". Les chiffres du numéro d'homologation et les symboles additionnels peuvent être placés d'un même côté de la lettre "E" et orientés dans la même direction. L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation est à éviter pour exclure toute confusion avec d'autres symboles.

Exemple 4

Marque d'homologation combinée pour une homologation accordée au titre des Règlements ONU n^{os} 46 (un numéro pour deux classes) et 10



La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un dispositif de vision indirecte, indique qu'il s'agit d'une combinaison de dispositif de vision à proximité (classe V) et de dispositif de vision vers l'avant (classe VI), qui a été homologuée aux Pays-Bas (E 4) au titre du Règlement ONU n^o 46, sous le numéro d'homologation 07243946, et du Règlement ONU n^o 10, sous le numéro d'homologation 068230. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation signifient que lorsque l'homologation a été accordée, les Règlements ONU n^{os} 46 et 10 comprenaient déjà la série 07 et la série 06 d'amendements, respectivement.

Note : Les numéros d'homologation et les symboles additionnels doivent être placés à proximité du cercle et disposés soit d'un même côté de la lettre "E", soit de part et d'autre. Les chiffres du numéro d'homologation et les symboles additionnels doivent être orientés dans la même direction. Les symboles additionnels doivent être placés à proximité immédiate du numéro d'homologation ou à l'opposé de ce numéro. L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation est à éviter pour exclure toute confusion avec d'autres symboles. ».

II. Justification

L'équipe spéciale propose d'apporter plusieurs modifications au Règlement ONU n° 46 afin de l'améliorer en ce qui concerne les aspects ci-après.

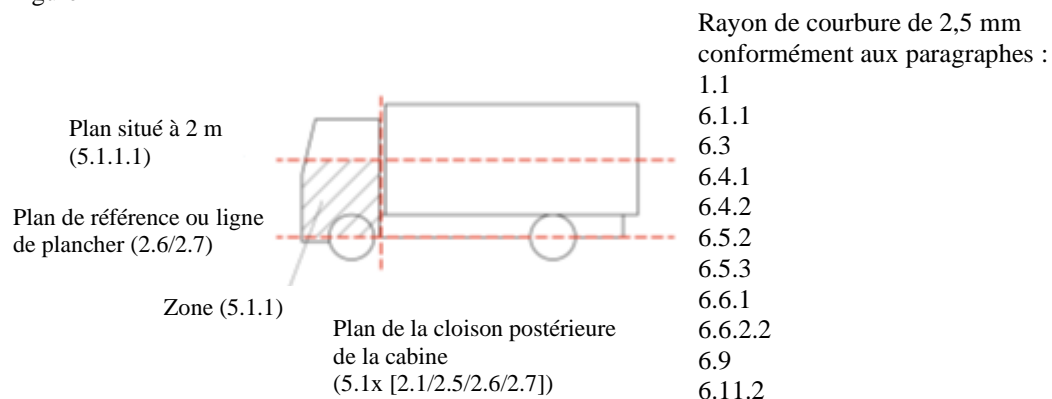
1. Positionnement du moniteur d'un dispositif simple de la classe I (lunettes à verres bifocaux) : le positionnement d'un moniteur d'un dispositif simple de la classe I sur le bord supérieur du pare-brise présente certains inconvénients pour les conducteurs portant des lunettes à verres bifocaux. Le foyer permettant de mieux voir de près se situe généralement au bas des verres, ce qui fait qu'on ne peut pas facilement consulter le moniteur. L'équipe spéciale a voulu ajouter une prescription concernant les angles dans un nouveau paragraphe 16.1.5.1.1, ce qui devrait permettre d'abaisser les positions du moniteur d'un dispositif simple de la classe I. En outre, il convient de tenir compte du paragraphe 16.1.6, dans lequel il est exigé que l'obstruction du champ de vision directe du conducteur par un tel dispositif soit réduite au minimum. Aucune valeur précise n'a pu être déterminée pour ce nouvel angle et il faut poursuivre les recherches.

2. Prescriptions relatives aux caméras de surveillance dans le Règlement ONU n° 46 : les caméras de surveillance doivent être prises en compte dans le Règlement ONU n° 46. La décision précédemment prise de limiter les prescriptions a été respectée. La présente proposition tient également compte des particularités des différentes catégories de véhicules concernant les saillies extérieures. Les véhicules des catégories M₂ et M₃ ne sont soumis à aucune autre prescription, tandis que les véhicules de la catégorie N ne sont visés que par les prescriptions relatives à la cabine (voir ci-dessous).

Règlement ONU n° 61 (Saillies extérieures des véhicules utilitaires)

(ce Règlement concerne uniquement les véhicules des catégories N₁, N₂ et N₃ et ne s'applique pas aux dispositifs extérieurs de vision indirecte)

Figure



3. Marques d'homologation : l'équipe spéciale a décidé de rendre possible l'homologation de dispositifs permettant l'affichage de plus d'un champ de vision sous un seul numéro d'homologation. En outre, il doit être possible de combiner, s'il y a lieu, les marques des dispositifs de vision indirecte avec celles prévues dans d'autres Règlements ONU, par exemple, dans le Règlement ONU n° 10 sur la compatibilité électromagnétique.

4. Obstruction du champ de vision : au paragraphe 15.2.4.9.2, il est prescrit que l'obstruction du champ de vision requis par des éléments de la carrosserie doit être réduite à moins de 10 %. Cette valeur peut être calculée lorsque le champ de vision est fermé, mais certains champs s'étendent à l'horizon. L'équipe spéciale a estimé qu'il était nécessaire de d'apporter des précisions complémentaires à ce sujet.

5. Mesure du grossissement (tolérance et arrondi) : des dispositions relatives à l'arrondi des facteurs de grossissement sont proposées.

6. Définition de « dispositif de surveillance à caméra, moniteur et enregistreur » : la définition doit être modifiée afin que ces dispositifs et les prescriptions y relatives se distinguent des équipements prescrits dans d'autres Règlements ONU.

7. Systèmes à caméra et moniteur et véhicules destinés au transport international de marchandises dangereuses (ADR) : à sa 127^e session, le Groupe de travail des dispositions générales de sécurité a adopté une proposition d'amendement au Règlement ONU n° 46 concernant les véhicules destinés au transport de marchandises dangereuses équipés de systèmes à caméra et moniteur. En collaboration avec les experts du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses (WP.15), il a été jugé nécessaire de clarifier davantage les dispositions du paragraphe 16.1.1.4.1, qui pourraient être considérées comme contradictoires avec l'ADR.
 8. Précisions concernant la surface extérieure d'origine : un dessin doit être ajouté pour expliciter la notion de « surface extérieure d'origine ». En outre, le libellé du paragraphe 6.1.1.6 doit être modifié par souci de clarté.
 9. Prescription relative au rayon de courbure de la partie arrière des rétroviseurs de la classe I : le rayon de courbure ne doit pas être obligatoire pour la partie arrière des rétroviseurs de la classe I.
 10. Renvoi erroné : au paragraphe 15.2.1.1.3, un renvoi a été corrigé.
 11. Correction de la numérotation des figures : dans la version actuelle, deux figures différentes portent le numéro 1. La figure qui a été ajoutée devient la figure 1a et les anciennes figures 1 deviennent les figures 1b et 1c.
-