N° 4789 ACCORD CONCERNANT L'ADOPTION DE CONDITIONS UNIFORMES D'HOMOLOGATION ET LA RECONNAISSANCE RÉCIPROQUE DE L'HOMOLOGATION DES ÉQUIPEMENTS ET PIÈCES DE VÉHICULES À MOTEUR. FAIT À GENÈVE, LE 20 MARS 1958 [1]

RÈGLEMENT N° 6 [2] : PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES INDICATEURS DE DIRECTION DES VÉHICULES À MOTEUR (À L'EXCEPTION DES MOTOCYCLES) ET DE LEURS REMORQUES, ANNEXÉ À L'ACCORD SUSMENTIONNÉ.

Textes officiels anglais et français.

Enregistré d'office le 15 octobre 1967.

1. *Définition*

Par « indicateur de direction » (dénommé ci-après « dispositif »), on entend un dispositif monté sur un véhicule à moteur ou une remorque et qui, actionné par le conducteur, signale l'intention de modifier la direction de la trajectoire du véhicule. Le présent Règlement ne s'applique qu'aux dispositifs à position fixe et à feu clignotant dont le clignotement est obtenu par l'alimentation intermittente du feu en courant électrique.

2. *Demandes*

2.1. La demande d'homologation sera présentée par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce ou son représentant dûment accrédité. Elle précisera :

2.1.1. si le dispositif est destiné à émettre de la lumière jaune-auto *, rouge ou incolore,

2.1.2. à laquelle ou auxquelles des catégories 1, 2, 3, 4 ou 5, dont les angles minimaux exigés pour la répartition lumineuse spatiale sont définis ci-joint en annexe 1, appartient le dispositif, et s'il appartient à la catégorie 2, s'il est à un niveau d'éclairement (catégorie 2^a) ou à deux niveaux d'éclairement (catégorie 2^b).

2.2. La demande sera accompagnée, pour chaque type de dispositif :

2.2.1. de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et de la catégorie et indiquant les conditions géométriques du montage sur le véhicule, ainsi que l'axe d'observation qui doit

---

[1] Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 335, p. 211; pour tous faits ultérieurs concernant cet Accord, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 4 à 7, ainsi que l'Annexe A des volumes 551, 552, 557, 566, 601 et 606.

[2] Conformément au paragraphe 5 de l'article premier de l'Accord, le règlement n° 6 est entré en vigueur le 15 octobre 1967 pour la Belgique, la France, les Pays-Bas (territoire européen), la République fédérale d'Allemagne et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord.

* Il est rappelé qu'au sein de la Commission économique pour l'Europe il a été recommandé d'imposer la couleur jaune-auto pour les indicateurs de direction.

être pris dans les essais comme axe de référence (angle horizontal H = 0, angle vertical V = 0) et le point qui doit être pris comme centre de référence dans ces essais;

2.2.2. d'une description technique succincte précisant notamment le type de la lampe ou des lampes prévues; ce type doit être l'un de ceux recommandés, au titre de la normalisation internationale des lampes pour automobiles autres que celles des projecteurs, par le Comité des transports intérieurs de la Commission économique pour l'Europe ou tout autre organisme qui viendrait à lui être substitué;

2.2.3. dans le cas d'un dispositif de catégorie 2^b, d'un schéma et de l'indication des caractéristiques du système assurant les deux niveaux d'éclairement;

2.2.4. de deux échantillons; dans le cas où le dispositif ne peut être monté indifféremment sur la partie droite ou la partie gauche des véhicules, les deux échantillons présentés peuvent être identiques et ne convenir que soit pour la partie droite, soit pour la partie gauche du véhicule; dans le cas d'un dispositif de catégorie 2^b, la demande doit être accompagnée, en outre, de deux échantillons des pièces qui constituent le système assurant les deux niveaux.

3. *Inscriptions*

Les dispositifs présentés à l'homologation :

3.1. porteront la marque de fabrique ou de commerce du demandeur; cette marque doit être nettement lisible et indélébile;

3.2. porteront l'indication, nettement lisible et indélébile, du ou des type(s) de lampe(s) prévu(s);

3.3. comporteront un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4 ci-après; cet emplacement sera indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1 ci-dessus.

4. *Homologation*

4.1. Lorsque les deux échantillons d'un type de dispositif, présentés en exécution du paragraphe 2.2.4. ci-dessus, satisferont aux prescriptions du présent Règlement l'homologation sera accordée.

4.2. Chaque homologation accordée comportera l'attribution d'un numéro d'homologation; le numéro ainsi attribué ne pourra plus être attribué par la même Partie contractante à un autre type de dispositif visé par le présent Règlement. L'homologation ou le refus d'homologation d'un type de dispositif sera communiqué aux pays Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 2 de ce Règlement et d'un dessin joint (fourni par le demandeur de l'homologation) au format maximal A 4 (210 × 297 mm) et, si possible, à l'échelle 1:1.

4.3. Sur tout dispositif conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il sera apposé à l'emplacement visé au paragraphe 3.3. ci-dessus, en plus des marques prescrites aux paragraphes 3.1. et 3.2. :

4.3.1. une marque d'homologation internationale, composée :

4.3.1.1. d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre « E » suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation *, et

4.3.1.2. du numéro de l'homologation placé au-dessous du cercle;

4.3.2. le ou les symboles additionnels suivants :

4.3.2.1. au-dessus du cercle, un ou plusieurs des chiffres suivants : 1, 2[a], 2[b], 3, 4 ou 5, selon que le dispositif appartient à l'une ou à plusieurs des catégories 1, 2[a], 2[b], 3, 4 ou 5 prévues au paragraphe 2.1.2. ci-dessus;

4.3.2.2. sur les dispositifs ne pouvant être montés indifféremment sur la partie droite ou la partie gauche du véhicule, une flèche indiquant le sens de montage (la flèche est orientée vers l'extérieur du véhicule pour les dispositifs des catégories 1, 2[a], 2[b] et vers l'avant du véhicule pour les dispositifs des catégories 3, 4 et 5).

4.4. La marque et symboles mentionnés aux paragraphes 4.3.1. et 4.3.2. ci-dessus doivent être nettement lisibles et indélébiles, même lorsque le dispositif est monté sur le véhicule.

4.5. L'annexe 3 donne des exemples de schémas de la marque d'homologation et des symboles additionnels mentionnés ci-dessus.

5. *Spécifications générales*

5.1. Chacun des échantillons satisfera aux spécifications indiquées aux paragraphes 6. et 8. ci-après.

5.2. Les dispositifs doivent être conçus et construits de telle façon que, dans les conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent alors être soumis, leur bon fonctionnement reste assuré et ils conservent les caractéristiques imposées par le présent Règlement.

6. *Intensité de la lumière émise*

6.1. Dans l'axe de référence, l'intensité de la lumière émise par chacun des deux échantillons doit être au moins égale au minimum et au plus égale au maximum définis ci-après :

		Minimum	*Maximum*
Indicateur de catégorie 1		175 cd	700 cd**
Indicateur de catégorie 2[a]		50	200
Indicateur de catégorie 2[b]	de jour	175	600**
	de nuit	40	120**
Indicateur de catégorie 3	vers l'avant	175	700**
	vers l'arrière	50	200
Indicateur de catégorie 4	vers l'avant	175	700**
	vers l'arrière	0,3	200
Indicateur de catégorie 5		0,3	200

* 1 pour la République fédérale d'Allemagne, 2 pour la France, 3 pour l'Italie, 4 pour les Pays-Bas, 5 pour la Suède, 6 pour la Belgique, 7 pour la Hongrie, 8 pour la Tchécoslovaquie, 9 pour l'Espagne, 10 pour la Yougoslavie et 11 pour le Royaume-Uni; les chiffres suivants seront attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de leur ratification de l'Accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces des véhicules à moteur ou de leur adhésion à cet Accord et les chiffres ainsi attribués seront communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies aux Parties contractantes à l'Accord.

** Voir, toutefois, paragraphe 6.2.3.2. et annexe 4 du présent Règlement.

6.2. En dehors de l'axe de référence, dans l'intérieur des champs définis aux schémas de l'annexe 1 du présent Règlement, l'intensité de la lumière émise par chacun des deux échantillons doit :

6.2.1. dans chaque direction correspondant aux points du tableau de répartition lumineuse qui fait l'objet de l'annexe 4 du présent Règlement, être au moins égale au produit du minimum figurant au paragraphe 6.1. ci-dessus par le pourcentage qu'indique ce tableau pour la direction en cause;

6.2.2. en aucune direction de l'espace d'où le feu peut être observé, ne pas dépasser le maximum figurant au paragraphe 6.1. ci-dessus;

6.2.3. en outre,

6.2.3.1. dans l'étendue totale des champs définis aux schémas de l'annexe I, l'intensité de la lumière émise doit être au moins égale à 0,3 cd pour les dispositifs de catégories 1, 2[a], 3, 4 et 5, et pour ceux de la catégorie 2[b] de jour; elle doit être au moins égale à 0,07 cd pour les dispositifs de la catégorie 2[b] de nuit;

6.2.3.2. pour les dispositifs de catégories 1 et 2[b], de nuit, ainsi que vers l'avant pour les dispositifs de catégories 3 ou 4, l'intensité de la lumière émise dans les directions correspondant aux points de mesure du tableau de répartition autres que 0 à 5° G et 0 à 5° D ne doit pas dépasser
— 100 cd pour les dispositifs de catégorie 2[b] de nuit,
— 400 cd pour les dispositifs de catégories 1, 3 ou 4;

6.2.3.3. les prescriptions du paragraphe 2.2. de l'annexe 4 du présent Règlement sur les variations locales d'intensité doivent être respectées.

6.3. Les intensités seront mesurées avec ampoule(s) allumée(s) en permanence et, lorsqu'il s'agit de dispositif émettant de la lumière jaune-auto (ou rouge), en lumière colorée.

6.4. L'annexe 4, à laquelle se réfère le paragraphe 6.2.1. ci-dessus, donne des précisions sur les méthodes de mesure à appliquer.

7. *Modalité des essais*

7.1. Toutes les mesures s'effectuent avec des lampes-étalon incolores appartenant aux types de lampes prévus pour le dispositif et réglées pour émettre le flux lumineux normal prescrit pour ces types de lampes.

7.2. Pour les indicateurs de catégorie 2[b], les mesures devront être effectuées pour chacun des deux niveaux avec l'équipement complémentaire prévu à cet effet.

8. *Couleur de la lumière émise*

La couleur de la lumière émise, mesurée en employant une source lumineuse ayant une température de couleur de 2854°K *, doit se trouver à l'intérieur des limites des coordonnées prescrites pour la couleur en cause dans l'annexe 5 du présent Règlement.

9. *Conformité de la production*

Tout dispositif portant une marque d'homologation prévue au présent Règlement doit être conforme au type homologué et satisfaire aux conditions

* Correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE).

photométriques indiquées aux paragraphes 6. et 8. ci-dessus. Toutefois, pour un dispositif quelconque prélevé dans une fabrication de série, les exigences concernant le minimum d'intensité de la lumière émise (mesurée avec une lampe-étalon dont il est fait mention au paragraphe 7. ci-dessus) se limiteront dans chaque direction en cause à 80 % des valeurs minimales prescrites aux paragraphes 6.1. et 6.2. ci-dessus.

10. *Sanctions pour non-conformité de la production*

10.1. L'homologation délivrée pour un dispositif peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées.

10.2. Au cas où une Partie contractante à l'Accord retirerait une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informera aussitôt les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement au moyen d'une copie de la fiche d'homologation portant à la fin, en gros caractères, la mention signée et datée : « Homologation retirée ».

11. *Remarque sur les couleurs et les montages*

Toute homologation en application du présent Règlement est accordée, en vertu du paragraphe 4. ci-dessus, pour un type de dispositif émettant de la lumière d'une couleur déterminée ou de la lumière incolore et dont le montage est également déterminé; l'article 3 de l'Accord auquel le Règlement est annexé n'empêche donc pas les Parties contractantes à l'Accord, pour les véhicules qu'elles immatriculent, d'imposer des schémas de montage ou d'interdire certaines catégories de dispositifs et certaines couleurs prévues au présent Règlement *.

12. *Noms et adresses des laboratoires d'essais et des services administratifs*

Les Parties contractantes à l'Accord appliquant le présent Règlement communiqueront au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des laboratoires d'essais agréés pour l'homologation et des services administratifs auxquels sont à envoyer les fiches d'homologation et de refus ou de retrait d'homologation.

* Il est rappelé qu'au sein de la Commission économique pour l'Europe des schémas de montage ont été définis et il a été recommandé de les accepter tous.

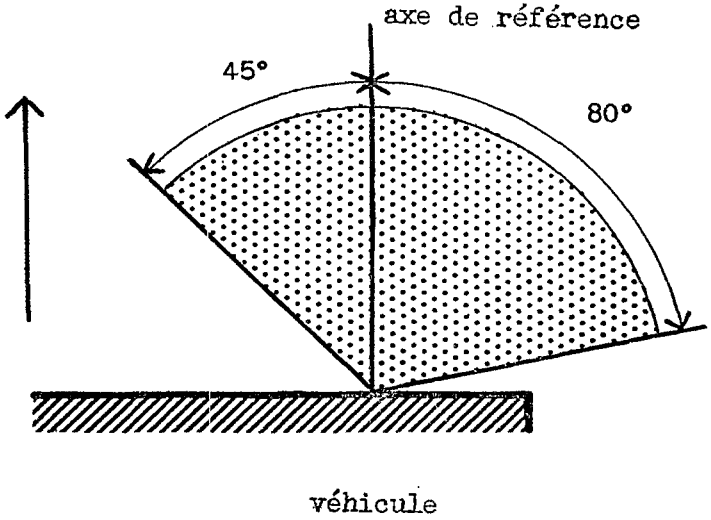
ANNEXE 1

CATÉGORIES DES INDICATEURS DE DIRECTION : ANGLES MINIMAUX EXIGÉS POUR LA RÉPARTITION LUMINEUSE SPATIALE DES INDICATEURS DE DIRECTION DE CES CATÉGORIES *

Dans tous les cas, les angles minimaux verticaux de répartition lumineuse spatiale des indicateurs de direction sont de 15° au-dessus et de 15° au-dessous de l'horizontale.

Angles minimaux horizontaux de répartition lumineuse spatiale

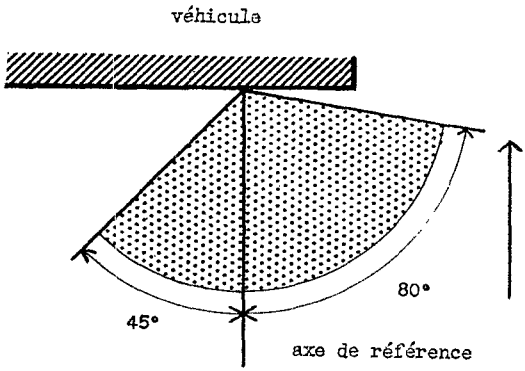
Catégorie 1 : Indicateurs de direction destinés à l'avant du véhicule



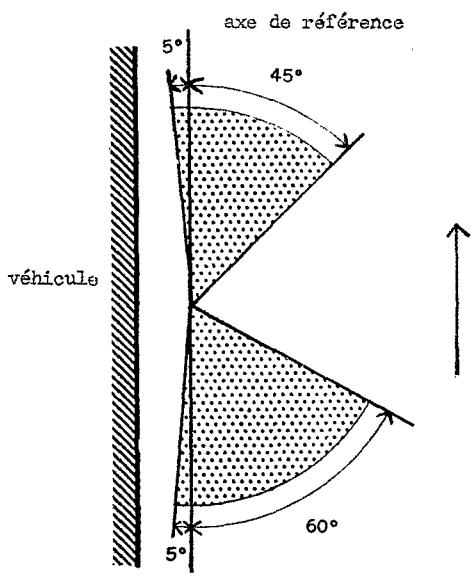
* Les angles figurant dans ces schémas correspondent à des dispositifs destinés à être montés sur le côté droit du véhicule. Les flèches pointent vers l'avant du véhicule.

Catégorie 2a : Indicateurs de direction à un niveau d'éclairement destinés à l'arrière du véhicule

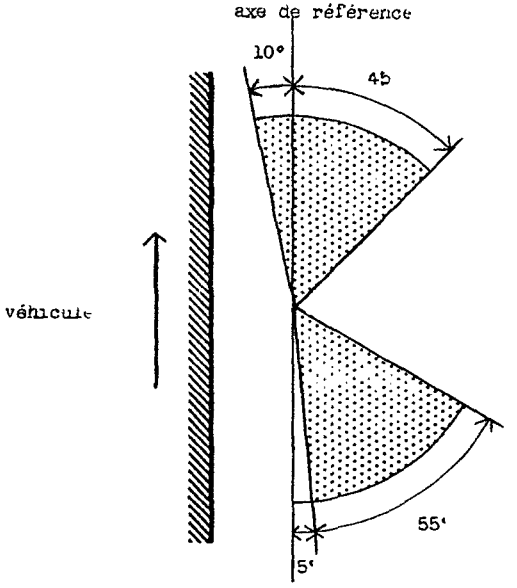
Catégorie 2b : Indicateurs de direction à deux niveaux d'éclairement destinés à l'arrière du véhicule



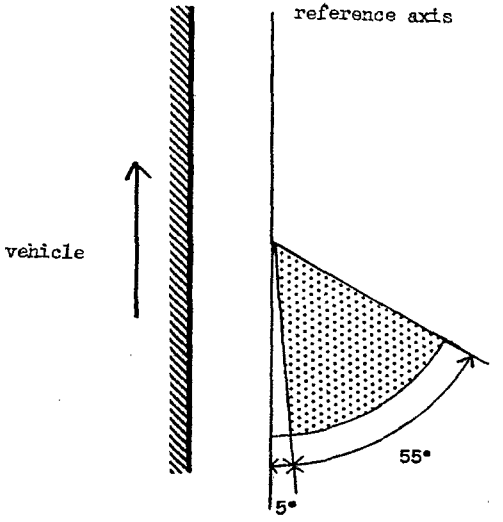
Catégorie 3 : Indicateurs de direction antéro-latéraux destinés à être utilisés sur un véhicule qui n'est muni que d'indicateurs de direction de cette catégorie



Catégorie 4 : Indicateurs de direction antéro-latéraux destinés à être utilisés sur un véhicule qui est équipé également d'indicateurs de direction des catégories 2[a] ou 2[b]



Catégorie 5 : Indicateurs de direction latéraux complémentaires destinés à être utilisés sur un véhicule qui est équipé également d'indicateurs de direction des catégories 1 et 2[a] ou 2[b]



ANNEXE 2

(Format maximal : A 4 [210 × 297 mm])

INDICATION
DE L'ADMINISTRATION

E 11

Communication concernant l'homologation (ou le refus d'une homologation) d'un type d'indicateur de direction en application du Règlement n° 6

N° d'homologation : .....

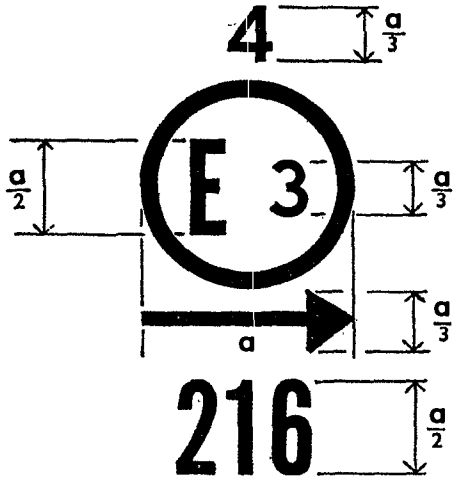
1. Dispositif *
   — de la catégorie 1
   — de la catégorie 2[a] (à un niveau d'éclairement)
   — de la catégorie 2[b] (à deux niveaux d'éclairement)
   — de la catégorie 3
   — de la catégorie 4
   — de la catégorie 5
2. Type et nombre des lampes .....
3. Couleur de la lumière émise : jaune-auto, rouge, incolore *
4. Pour des indicateurs de catégorie 2[b], indiquer le système appliqué pour obtenir la diminution de l'éclairement de nuit (indication des caractéristiques principales) .....
5. Marque de fabrique ou de commerce .....
6. Nom du fabricant .....
7. Éventuellement, nom de son représentant .....
8. Adresse .....
9. Présenté à l'homologation le .....
10. Laboratoire d'essais .....
11. Date du procès-verbal du laboratoire .....
12. Numéro du procès-verbal du laboratoire .....
13. L'homologation est accordée/refusée * .....
14. Lieu .....
15. Date .....
16. Signature .....
17. Le dessin n° ..... ci-joint indique les caractéristiques et les conditions géométriques de montage du dispositif sur le véhicule, ainsi que l'axe de préférence et le centre de référence du dispositif.

---

* Rayer les mentions qui ne conviennent pas.

ANNEXE 3

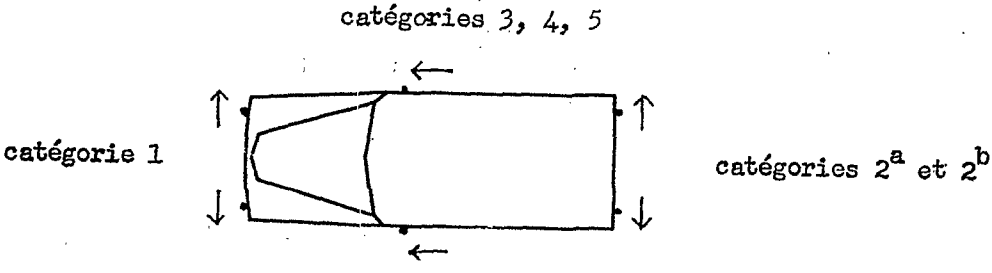
MARQUE D'HOMOLOGATION



1. *Légende*

Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif de la catégorie 4 (indicateur de direction antéro-latéral) homologué en Italie (E3) sous le nº 216. La flèche indique l'orientation pour le montage de ce dispositif qui ne peut être monté indifféremment sur la partie droite ou la partie gauche du véhicule; la pointe de la flèche est dirigée vers l'avant du véhicule.

2. *Sens d'orientation des flèches de la marque d'homologation selon la catégorie du dispositif*



ANNEXE 4

MESURES PHOTOMÉTRIQUES

1. *Méthodes de mesure*

1.1. Lors des mesures photométriques, on évitera des réflexions parasites par un masquage approprié.

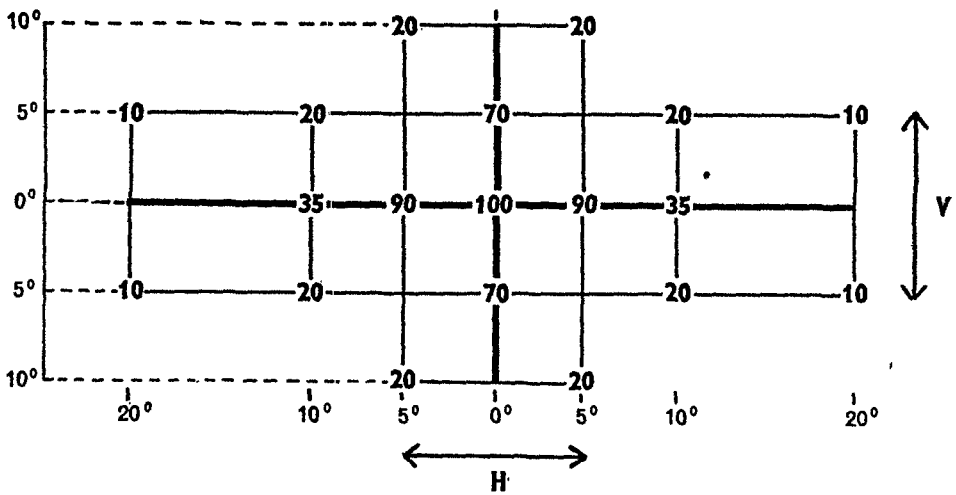
1.2. En cas de contestation sur les résultats des mesures, celles-ci seront exécutées de telle façon que :

1.2.1. la distance de mesure soit telle que la loi de l'inverse du carré de la distance soit applicable;

1.2.2. l'appareillage de mesure soit tel que l'ouverture angulaire du récepteur vue du centre de référence du feu soit comprise entre 10 minutes d'angle et un degré;

1.2.3. l'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée est satisfaite pour autant que cette exigence soit obtenue dans une direction ne s'écartant pas plus d'un quart de degré de la direction d'observation.

2. *Tableau de répartition lumineuse spatiale normalisée*



2.1. La direction H = 0° et V = 0° correspond à l'axe de référence (sur le véhicule elle est horizontale, parallèle au plan longitudinal médian du véhicule et orientée dans le sens de la visibilité imposé). Elle passe par le centre de référence. Les valeurs indiquées dans le tableau donnent pour les diverses directions de mesure les intensités minimales en % du minimum exigé pour chaque feu dans l'axe (dans la direction H = 0° et V = 0°).

2.2. Lorsque, à l'examen visuel, un feu semble présenter des variations locales d'intensité importantes, on vérifie qu'aucune intensité mesurée entre deux des directions de mesure citées ci-dessus n'est

2.2.1. pour une spécification minimale, inférieure à 50 % de l'intensité minimale la plus faible parmi les deux prescrites pour ces directions de mesure,

2.2.2. pour une spécification maximale, supérieure à l'intensité maximale la plus faible parmi les deux prescrites pour ces directions de mesure, augmentée d'une fraction de la différence entre les intensités prescrites pour ces directions de mesure, cette fraction étant une fonction linéaire de la différence.

ANNEXE 5

COULEURS DES FEUX
COORDONNÉES TRICHROMATIQUES

ROUGE :	limite vers le jaune	$y \leqslant 0{,}335$
	limite vers le pourpre	$z \leqslant 0{,}008$
BLANC :	limite vers le bleu	$x \geqslant 0{,}310$
	limite vers le jaune	$x \leqslant 0{,}500$
	limite vers le vert.	$y \leqslant 0{,}150 + 0{,}640\,x$
	limite vers le vert.	$y \leqslant 0{,}440$
	limite vers le pourpre	$y \geqslant 0{,}050 + 0{,}750\,x$
	limite vers le rouge	$y \geqslant 0{,}382$
JAUNE-AUTO :	limite vers le jaune	$y \leqslant 0{,}429$
	limite vers le rouge	$y \geqslant 0{,}398$
	limite vers le blanc	$z \leqslant 0{,}007$
JAUNE SÉLECTIF * :	limite vers le rouge	$y \geqslant 0{,}138 + 0{,}580\,x$
	limite vers le vert.	$y \leqslant 1{,}29\,x - 0{,}100$
	limite vers le blanc	$y \geqslant -x + 0{,}966$
	limite vers la valeur spectrale	$y \leqslant -x + 0{,}992$

Pour la vérification de ces caractéristiques colorimétriques, il sera employé une source lumineuse à température de couleur de 2854 °K correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE).

---

* Jaune au sens du paragraphe 2 de l'article 15 de la Convention de 1949 sur la circulation routière.

RÈGLEMENT N° 7 [1] : PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES FEUX DE POSITION, DES FEUX ROUGES ARRIÈRE ET DES FEUX-STOP DES VÉHICULES À MOTEUR (À L'EXCEPTION DES MOTOCYCLES) ET DE LEURS REMORQUES, ANNEXÉ À L'ACCORD DU 20 MARS 1958 [2]

Textes officiels anglais et français.
Enregistré d'office le 15 octobre 1967.

1. *Définitions*

1.1. Par « feu de position », on entend un dispositif monté sur un véhicule à moteur ou une remorque et qui a pour fonction de signaler vers l'avant la présence du véhicule.

1.2. Par « feu rouge arrière », on entend un dispositif monté sur un véhicule à moteur ou une remorque et qui a pour fonction de signaler vers l'arrière la présence du véhicule.

1.3. Par « feu-stop », on entend un dispositif monté sur un véhicule à moteur ou une remorque et qui a pour fonction de signaler vers l'arrière la mise en action d'un dispositif de freinage, usuellement celui de service.

1.4. Par « dispositif », on entend l'appareil d'éclairage ou de signalisation qui comprend la source lumineuse (et, le cas échéant, un système optique) la plage éclairante et le boîtier. Un dispositif peut comporter un ou plusieurs feux; s'il comporte plusieurs feux, ceux-ci peuvent être :

1.4.1. groupés (plages éclairantes distinctes, sources lumineuses distinctes, même boîtier).

1.4.2. combinés (plages éclairantes distinctes, même source lumineuse, même boîtier),

1.4.3. incorporés mutuellement (même plage éclairante, sources lumineuses distinctes ou source lumineuse unique fonctionnant dans des conditions différentes, même boîtier).

2. *Demandes*

2.1. La demande d'homologation sera présentée par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce ou son représentant dûment accrédité. Elle précisera :

2.1.1. la ou les fonctions auxquelles le dispositif présenté à l'homologation est destiné,

2.1.2. dans le cas d'un feu de position, s'il est destiné à émettre de la lumière incolore, jaune sélectif ou jaune-auto,

2.1.3. dans le cas d'un feu-stop, s'il est destiné à émettre de la lumière rouge (ou jaune-auto)*.

[1] Conformément au paragraphe 5 de l'article premier de l'Accord, le règlement n° 7 est entré en vigueur le 15 octobre 1967 pour la Belgique, la France, les Pays-Bas (territoire européen), la République fédérale d'Allemagne et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord.

[2] Voir note 1, p. 283 de ce volume.

* Il est rappelé qu'au sein de la Commission économique pour l'Europe il a été recommandé d'imposer la couleur rouge pour les feux-stop.

2.2. La demande sera accompagnée, pour chaque type de dispositif :

2.2.1. de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type de dispositif et indiquant les conditions géométriques du montage sur le véhicule ainsi que l'axe d'observation qui doit être pris dans les essais comme axe de référence (angle horizontal H = 0, angle vertical V = 0) et le point qui doit être pris comme centre de référence dans ces essais;

2.2.2. d'une description technique succincte précisant notamment le type de la lampe ou des lampes prévues; ce type doit être l'un de ceux recommandés, au titre de la normalisation internationale des lampes pour automobiles autres que celles des projecteurs, par le Comité des transports intérieurs de la Commission économique pour l'Europe ou tout autre organisme qui viendrait à lui être substitué;

2.2.3. dans le cas d'un dispositif de feu-stop à deux niveaux, d'un schéma et de l'indication des caractéristiques du système assurant les deux niveaux;

2.2.4. de deux échantillons; dans le cas où le dispositif ne peut être monté indifféremment sur la partie droite ou la partie gauche des véhicules, les deux échantillons présentés peuvent être identiques et ne convenir que soit pour la partie droite, soit pour la partie gauche du véhicule; dans le cas d'un dispositif de feu-stop à deux niveaux, la demande doit être accompagnée, en outre, de deux échantillons des pièces qui constituent le système assurant les deux niveaux.

3. *Inscriptions*

Les dispositifs présentés à l'homologation :

3.1. porteront la marque de fabrique ou de commerce du demandeur; cette marque doit être nettement lisible et indélébile;

3.2. porteront l'indication nettement lisible ou indélébile, du ou des type(s) de lampe(s) prévu(s);

3.3. comporteront un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4.4. ci-après; cet emplacement sera indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1. ci-dessus.

4. *Homologation*

4.1. Lorsque les deux échantillons d'un type de dispositif, présentés en exécution du paragraphe 2.2.4. ci-dessus, satisferont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation sera accordée.

4.2. Lorsque deux feux auxquels le présent Règlement est applicable font partie d'un même dispositif, l'homologation ne pourra être accordée que si chacun de ces deux feux satisfait aux prescriptions qui lui sont applicables.

4.3. Chaque homologation accordée comportera l'attribution d'un numéro d'homologation; le numéro ainsi attribué ne pourra plus être attribué

par la même Partie contractante à un autre type de dispositif visé par le présent Règlement. L'homologation ou le refus d'homologation d'un type de dispositif sera communiqué aux pays Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 2 de ce Règlement et d'un dessin joint (fourni par le demandeur de l'homologation), au format maximal A 4 (210 × 297 mm) et, si possible, à l'échelle 1:1.

4.4. Sur tout dispositif conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il sera apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 3.3. ci-dessus, en plus des marques prescrites aux paragraphes 3.1. et 3.2. :

4.4.1. une marque d'homologation internationale, composée :

4.4.1.1. d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre « E » suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation*;

4.4.1.2. du numéro d'homologation placé au-dessous du cercle;

4.4.2. le ou les symboles additionnels suivants :

4.4.2.1. sur les dispositifs satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour les feux de position, il sera apposé un carré situé au-dessus du cercle et portant à l'intérieur la lettre « A »;

4.4.2.2. sur les dispositifs satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour les feux rouges arrière, il sera apposé un carré situé au-dessus du cercle et portant à l'intérieur la lettre « R »;

4.4.2.3. sur les dispositifs satisfaisants aux prescriptions du présent Règlement pour les feux-stop, il sera apposé un carré situé au-dessus du cercle et portant à l'intérieur la lettre « S » suivie du chiffre 1 lorsque le dispositif est à un niveau d'éclairement, et du chiffre 2 lorsqu'il est à deux niveaux d'éclairement;

4.4.2.4. sur les dispositifs comportant à la fois un feu rouge arrière et un feu-stop satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour ces feux, il sera apposé un rectangle situé au-dessus du cercle et comportant les lettres « R » et « S1 » ou « S2 » suivant le cas, séparées par un trait horizontal;

4.4.2.5. sur les dispositifs de feux de position ou de feux rouges arrière dont les angles de visibilité sont asymétriques par rapport à l'axe de référence en direction horizontale, une flèche dont la pointe est dirigée vers le côté où les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à l'angle de 80° H.

4.5. Les marques et symboles mentionnés aux paragraphes 4.4.1.1., 4.4.2.1. à 4.4.2.5. doivent être indélébiles et nettement lisibles, même lorsque le dispositif est monté sur le véhicule.

---

* 1 pour la République fédérale d'Allemagne, 2 pour la France, 3 pour l'Italie, 4 pour les Pays-Bas, 5 pour la Suède, 6 pour la Belgique, 7 pour la Hongrie, 8 pour la Tchécoslovaquie, 9 pour l'Espagne, 10 pour la Yougoslavie et 11 pour le Royaume-Uni, les chiffres suivants seront attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de leur ratification de l'Accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces des véhicules à moteur ou de leur adhésion à cet Accord et les chiffres ainsi attribués seront communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies aux Parties contractantes à l'Accord.

4.6. L'annexe 3 donne des exemples de schémas de la marque d'homologation et des symboles additionnels mentionnés ci-dessus.

5. *Spécifications générales*

5.1. Chacun des échantillons satisfera aux spécifications indiquées aux paragraphes 6 et 8 ci-après.

5.2. Les dispositifs doivent être conçus et construits de telle façon que, dans les conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent alors être soumis, leur bon fonctionnement reste assuré et ils conservent les caractéristiques imposées par le présent Règlement.

6. *Intensité de la lumière émise*

6.1. Dans l'axe de référence, l'intensité de la lumière émise par chacun des deux échantillons doit être au moins égale au minimum et au plus égale au maximum définis ci-après :

		Minimum (*cd*)	*Maximum* (*cd*)
6.1.1.	Feux de position	4	60
6.1.2.	Feux rouges arrière	2	12
6.1.3.	Feux-stop :		
6.1.3.1.	à un niveau d'éclairement	40	100
6.1.3.2.	à deux niveaux d'éclairement :		
6.1.3.2.1.	de jour	130	520
6.1.3.2.2.	de nuit	30	80

6.2. En dehors de l'axe de référence, dans l'intérieur des champs angulaires définis aux schémas de l'annexe 1 du présent Règlement, l'intensité de la lumière émise par chacun des deux échantillons doit :

6.2.1. dans chaque direction correspondant aux points du tableau de répartition lumineuse qui fait l'objet de l'annexe 4 du présent Règlement, être au moins égale au produit du minimum figurant au paragraphe 6.1. ci-dessus par le pourcentage qu'indique ce tableau pour la direction en cause;

6.2.2. en aucune direction de l'espace d'où le feu peut être observé, ne pas dépasser le maximum figurant au paragraphe 6.1. ci-dessus;

6.2.3. toutefois, une intensité lumineuse de 60 cd est admise pour les feux rouges arrière incorporés mutuellement avec des feux-stop (voir paragraphe 6.1.2. ci-dessus) au-dessous d'un plan formant un angle de 5° vers le bas avec le plan horizontal.

6.2.4. En outre,

6.2.4.1. dans l'étendue totale des champs définis à l'annexe 1, l'intensité de la lumière émise doit être au moins égale à 0,05 cd pour les feux de position et les feux rouges arrière, à 0,3 cd pour les feux-stop à un niveau d'éclairement, à 0,3 cd pour les feux-stop à deux niveaux d'éclairement de jour et à 0,07 cd de nuit;

6.2.4.2. lorsqu'un feu rouge arrière est mutuellement incorporé avec un feu-stop, le rapport des intensités lumineuses réellement mesurées des deux feux

allumés simultanément à l'intensité du feu rouge arrière allumé seul doit être au moins de 5 : 1 dans le champ délimité par les droites horizontales passant par ± 10° H et les droites verticales passant par ± 5° V du tableau de répartition lumineuse. Si le feu-stop est à deux niveaux d'éclairement, cette prescription doit être satisfaite pour l'allumage de nuit;

6.2.4.3. les prescriptions du paragraphe 2.2. de l'annexe 4 du présent Règlement sur les variations locales d'intensité doivent être respectées.

6.3. Les intensités seront mesurées avec ampoule(s) allumée(s) en permanence et, lorsqu'il s'agit de dispositifs émettant de la lumière jaune sélectif, jaune-auto ou rouge, en lumière colorée.

6.4. L'annexe 4 à laquelle se réfère le paragraphe 6.2.1. ci-dessus donne des précisions sur les méthodes de mesures à appliquer.

7. *Modalité des essais*

Toutes les mesures s'effectuent avec des lampes-étalon incolores appartenant aux types de lampes prévus pour le dispositif et réglées pour émettre le flux lumineux normal prescrit pour ces types de lampes.

8. *Couleur de la lumière émise*

La couleur de la lumière émise, mesurée en employant une source lumineuse ayant une température de couleur de 2854°K*, doit se trouver à l'intérieur des limites des coordonnées prescrites pour la couleur en cause dans l'annexe 5 du présent Règlement.

9. *Conformité de la production*

Tout dispositif portant une marque d'homologation prévue au présent Règlement doit être conforme au type homologué et satisfaire aux conditions photométriques indiquées aux paragraphes 6 et 8. Toutefois, pour un dispositif quelconque prélevé dans une fabrication de série, les exigences concernant le minimum d'intensité de la lumière émise (mesurée avec une lampe-étalon dont il est fait mention au paragraphe 7. ci-dessus) se limiteront dans chaque direction en cause à 80 % des valeurs minimales prescrites aux paragraphes 6.1. et 6.2. ci-dessus.

10. *Sanctions pour non-conformité de la production*

10.1. L'homologation délivrée pour un dispositif peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées.

10.2. Au cas où une Partie contractante à l'Accord retirerait une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informera aussitôt les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement au moyen d'une copie de la fiche d'homologation portant à la fin, en gros caractères, la mention signée et datée : « Homologation retirée ».

* Correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE).

11. *Remarques sur les couleurs*

Toute homologation en application du présent Règlement est accordée, en vertu du paragraphe 4 ci-dessus, pour un type de dispositif émettant de la lumière d'une couleur déterminée ou de la lumière incolore; l'article 3 de l'Accord auquel le Règlement est annexé n'empêche donc pas les Parties contractantes à l'Accord d'interdire, pour les dispositifs placés sur les véhicules qu'elles immatriculent, certaines couleurs prévues au présent Règlement.

12. *Noms et adresses des laboratoires d'essais et des services administratifs*

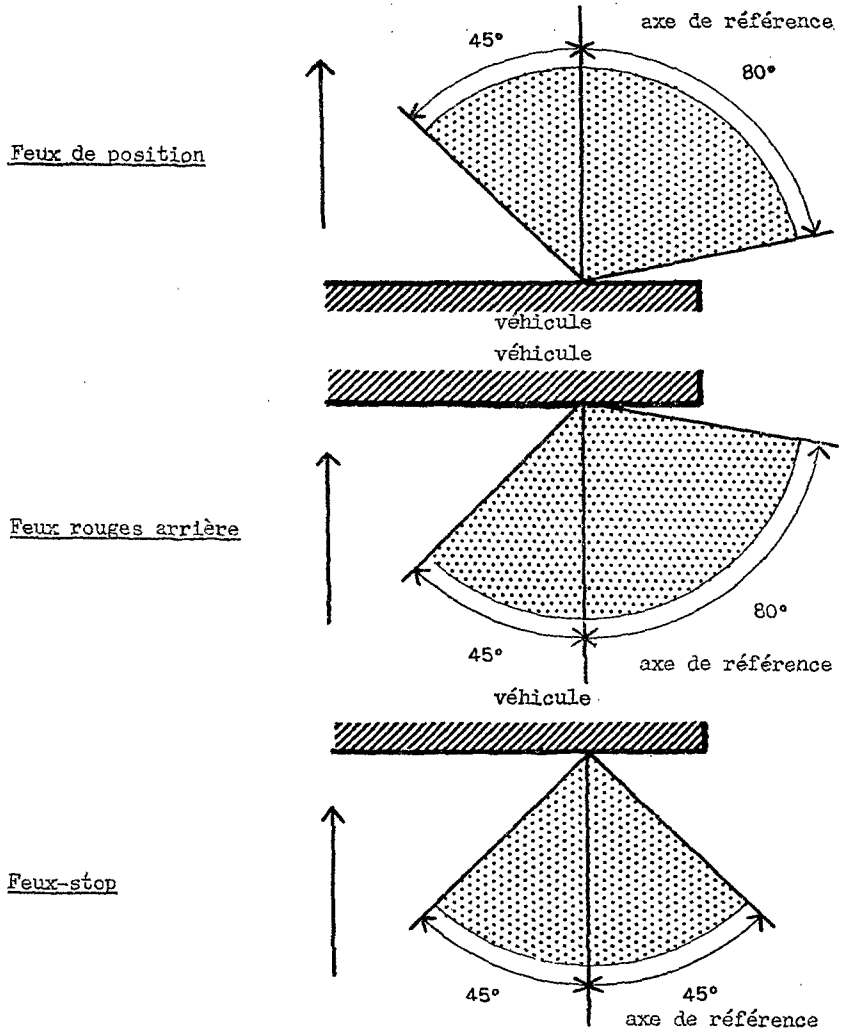
Les Parties contractantes à l'Accord appliquant le présent Règlement communiqueront au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des laboratoires d'essais agréés pour l'homologation et des services administratifs auxquels sont à envoyer les fiches d'homologation et de refus ou de retrait d'homologation.

ANNEXE 1

FEUX DE POSITION, FEUX ROUGES ARRIÈRE ET FEUX-STOP : ANGLES MINIMAUX EXIGÉS POUR LA RÉPARTITION LUMINEUSE SPATIALE DE CES FEUX *

Dans tous les cas, les angles minimaux verticaux de répartition lumineuse spatiale sont de 15° au-dessus et de 15° au-dessous de l'horizontale.

Angles minimaux horizontaux de répartition lumineuse spatiale



* Les angles figurant dans ces schémas correspondent à des dispositifs destinés à être montés sur le côté droit du véhicule. Les flèches pointent vers l'avant du véhicule.

ANNEXE 2

(Format maximal : A 4 [210 × 297 mm])

INDICATION
DE L'ADMINISTRATION

Communication concernant l'homologation (ou le refus d'une homologation) d'un type de dispositif en application du Règlement n° 7

N° d'homologation .....

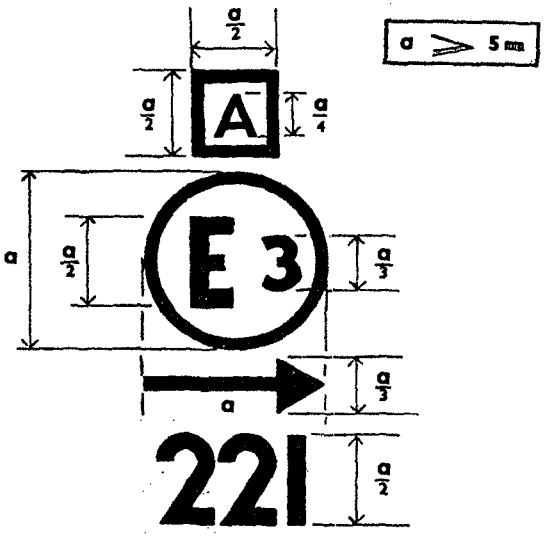
1. Dispositif *
   — de feu de position
   — de feu rouge arrière
   — de feu-stop à un/deux niveau(x) * d'éclairement
2. Type et nombre des lampes .....
3. Couleur de la lumière émise : rouge, jaune sélectif, jaune-auto, incolore *
4. Pour les dispositifs de feux-stop à deux niveaux d'éclairement, indiquer le système appliqué pour obtenir la diminution de l'éclairement de nuit (indication des caractéristiques principales) .....
5. Marque de fabrique ou de commerce .....
6. Nom du fabricant .....
7. Éventuellement, nom de son représentant .....
8. Adresse .....
9. Présenté à l'homologation le .....
10. Laboratoire d'essais .....
11. Date du procès-verbal du laboratoire .....
12. Numéro du procès-verbal du laboratoire .....
13. L'homologation est accordée/refusée * .....
14. Lieu .....
15. Date .....
16. Signature : .....
17. Le dessin n° ..... ci-joint indique les caractéristiques et les conditions géométriques de montage du dispositif sur le véhicule, ainsi que l'axe de référence et le centre de référence du dispositif.

* Rayer les mentions qui ne conviennent pas.

ANNEXE 3

MARQUE D'HOMOLOGATION

1. *Feu de position*

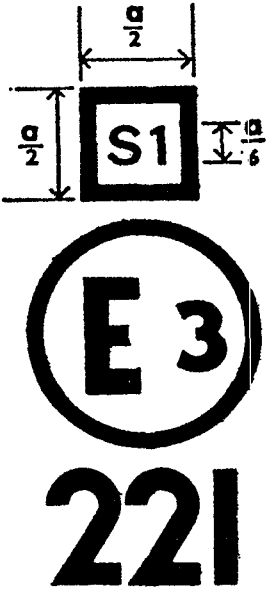


Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif de feu de position homologué en Italie (E3) sous le n° 221. La flèche indique le côté où les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à l'angle de 80° H.

2. *Feu rouge arrière*

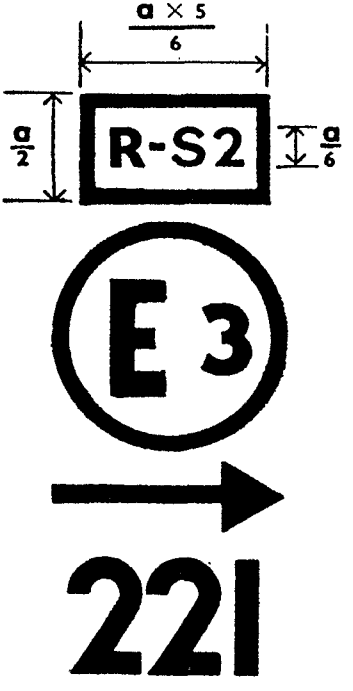
Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif de feu rouge arrière homologué en Italie (E3) sous le n° 221. L'absence d'une flèche indique que, vers la droite et vers la gauche, les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à l'angle de 80° H.

3. *Feu-stop*



Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif de feu-stop à un niveau d'éclairement homologué en Italie (E3) sous le n° 221.

4. *Dispositif comportant à la fois un feu rouge arrière et un feu-stop*



Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif comportant à la fois un feu rouge arrière et un feu-stop à deux niveaux d'éclairement homologué en Italie (E3) sous le n° 221. La flèche indique que du côté de sa pointe, les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à l'angle de 80° H.

ANNEXE 4

MESURES PHOTOMÉTRIQUES

1. *Méthodes de mesure*

1.1. Lors des mesures photométriques, on évitera des réflexions parasites par un masquage approprié.

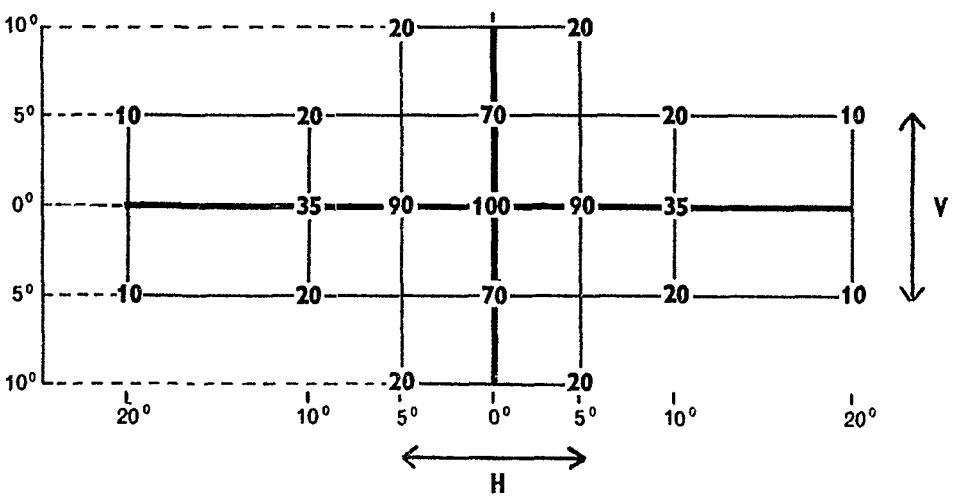
1.2. En cas de contestation sur les résultats des mesures, celles-ci seront exécutées de telle façon que :

1.2.1. la distance de mesure soit telle que la loi de l'inverse du carré de la distance soit applicable;

1.2.2. l'appareillage de mesure soit tel que l'ouverture angulaire du récepteur vue du centre de référence du feu soit comprise entre 10 minutes d'angle et un degré;

1.2.3. l'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée est satisfaite pour autant que cette exigence soit obtenue dans une direction ne s'écartant pas plus d'un quart de degré de la direction d'observation.

2. *Tableau de répartition lumineuse spatiale normalisée*



2.1. La direction H = 0° et V = 0° correspond à l'axe de référence (sur le véhicule elle est horizontale, parallèle au plan longitudinal médian du véhicule et orientée dans le sens de la visibilité imposée). Elle passe par le centre de référence. Les valeurs indiquées dans le tableau donnent pour les diverses directions de mesure les intensités minimales en % du minimum exigé pour chaque feu dans l'axe (dans la direction H = 0° et V = 0°).

2.2. Lorsque, à l'examen visuel, un feu semble présenter des variations locales d'intensité importantes, on vérifie qu'aucune intensité mesurée entre deux des directions de mesure citées ci-dessus n'est :

2.2.1. pour une spécification minimale, inférieure à 50 % de l'intensité minimale la plus faible parmi les deux prescrites pour ces directions de mesure,

2.2.2. pour une spécification maximale, supérieure à l'intensité maximale la plus faible parmi les deux prescrites pour ces directions de mesure, augmentée d'une fraction de la différence entre les intensités prescrites pour ces directions de mesure, cette fraction étant une fonction linéaire de la différence.

ANNEXE 5

COULEURS DES FEUX
COORDONNÉES TRICHROMATIQUES

ROUGE :	limite vers le jaune	$y \leqslant$	0,335
	limite vers le pourpre	$z \leqslant$	0,008
BLANC :	limite vers le bleu	$x \geqslant$	0,310
	limite vers le jaune	$x \leqslant$	0,500
	limite vers le vert	$y \leqslant$	$0{,}150 + 0{,}640\,x$
	limite vers le vert	$y \leqslant$	0,440
	limite vers le pourpre	$y \geqslant$	$0{,}050 + 0{,}750\,x$
	limite vers le rouge	$y \geqslant$	0,382
JAUNE-AUTO :	limite vers le jaune	$y \leqslant$	0,429
	limite vers le rouge	$y \geqslant$	0,398
	limite vers le blanc	$z \leqslant$	0,007
JAUNE SÉLECTIF * :	limite vers le rouge	$y \geqslant$	$0{,}138 + 0{,}580\,x$
	limite vers le vert	$y \leqslant$	$1{,}29\,x - 0{,}100$
	limite vers le blanc	$y \geqslant$	$-x + 0{,}966$
	limite vers la valeur spectrale	$y \leqslant$	$-x + 0{,}992$

Pour la vérification de ces caractéristiques colorimétriques, il sera employé une source lumineuse à température de couleur de 2854° K correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE).

---

* Jaune au sens du paragraphe 2 de l'article 15 de la Convention de 1949 sur la circulation routière.