



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

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

Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse

Quatre-vingt-troisième session

Genève, 19-23 octobre 2020

Point 4 d) de l'ordre du jour provisoire

**Simplification des Règlements ONU relatifs à l'éclairage
et à la signalisation lumineuse : Règlement ONU n° 150
(Dispositifs rétro réfléchissants)****Proposition révisée tendant à corriger et améliorer le texte
du Règlement ONU n° 150****Communication du groupe de travail informel de la simplification
des Règlements relatifs à l'éclairage et à la signalisation lumineuse***

Le texte reproduit ci-après, établi par le groupe de travail informel de la simplification des Règlements relatifs à l'éclairage et à la signalisation lumineuse, tend à insérer le texte manquant et à corriger les erreurs introduites par inadvertance dans le nouveau Règlement ONU n° 150. Dans l'annexe 24, les chiffres ont été corrigés et la lisibilité de l'ensemble de l'annexe a été améliorée. Les modifications apportées au texte existant du Règlement ONU n° 150 sont indiquées en caractères gras pour les ajouts ou biffés pour les suppressions.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2020 tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2020 (A/74/6 (titre V, chap. 20), par. 20.37), 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

Ajouter les nouveaux paragraphes 3.3.4.2.2 et 3.3.4.2.3, libellés comme suit :

« **3.3.4.2.2** Dans le cas de la classe C, D, E ou F, un repère d'orientation "TOP" qui doit être inscrit au moins sur tout support de marquage dont le système rétroréfléchissant n'est pas omnidirectionnel :

- a) Sur des bandes espacées de 0,5 m ;
- b) Sur des surfaces de 100 x 100 mm² ;

3.3.4.2.3 Dans le cas des classes 1, 2, 3, 4 ou 5, sur les plaques dont le système rétroréfléchissant n'est pas omnidirectionnel, le mot "TOP" est inscrit horizontalement sur la partie des plaques qui est destinée à être la partie la plus haute de la plaque lorsqu'elle est montée sur le véhicule. ».

Ajouter un nouveau paragraphe 3.3.4.4.1, libellé comme suit :

« **3.3.4.4.1** Dans le cas des classes C, D, E ou F, la marque d'homologation doit être visible et clairement lisible sur l'extérieur du support de marquage et doit être indélébile et placée au moins une fois :

- a) À des intervalles de 0,5 m sur les bandes ;
- b) Sur des surfaces de 100 x 100 mm² au maximum. ».

Tableau 4, modifier comme suit :

« Tableau 4

Ordre chronologique des essais (classes IA et IB)

N° de l'annexe	Essai	Échantillons									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
-	Spécifications générales : examen visuel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Forme et dimensions : examen visuel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
106	Chaleur : 48 h à 65 ± 2° C Examen visuel pour déformations	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23	Colorimétrie : examen visuel Coordonnées trichromatiques en cas de doute	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
74	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
74	Photométrie : complète			x	x						
87	Eau : 10 min en position normale 10 min en position renversée examen visuel							x	x		
423	Colorimétrie : examen visuel Coordonnées trichromatiques en cas de doute							x	x		
4	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°							x	x		
89	Carburants : 5 min examen visuel							x	x		
10	Huiles : 5 min examen visuel							x	x		

N° de l'annexe	Essai	Échantillons									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
423	Colorimétrie : examen visuel										
	Coordonnées trichromatiques en cas de doute							x	x		
4	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°							x	x		
8	Corrosion : 24 heures					x	x				
	2 heures de repos					x	x				
	24 heures					x	x				
	examen visuel					x	x				
812	Face postérieure : 1 min					x	x				
	examen visuel					x	x				
4	Colorimétrie : examen visuel					x	x				
	Coordonnées trichromatiques en cas de doute					x	x				
4	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°					x	x				
914	Stabilité dans le temps										
423	Colorimétrie : examen visuel ou coordonnées trichromatiques										
4	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°										
113	Stabilité de la couleur										
423	Colorimétrie : examen visuel ou coordonnées trichromatiques										
4	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°										
4	Dépôt des échantillons auprès de l'autorité			x	x						

... ».

Tableau 6, modifier comme suit :

« Tableau 6

Ordre chronologique des essais (classes IIIA et IIIB)

N° de l'annexe	Essai	Échantillons									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
-	Spécifications générales : examen visuel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Forme et dimensions : examen visuel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
106	Chaleur : 48 h à 65 ± 2° C	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Examen visuel pour déformations	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
623	Colorimétrie : examen visuel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Coordonnées trichromatiques en cas de doute		x								
74	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
74	Photométrie : complète			x	x						
87	Eau : 10 min en position normale							x	x		
	10 min en position renversée							x	x		
	examen visuel							x	x		

N° de l'annexe	Essai	Échantillons									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
423	Colorimétrie : examen visuel							x	x		
	Coordonnées trichromatiques en cas de doute							x	x		
4	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°							x	x		
99	Carburants : 5 min							x	x		
	examen visuel							x	x		
10	Huiles : 5 min							x	x		
	examen visuel							x	x		
423	Colorimétrie : examen visuel										
	Coordonnées trichromatiques en cas de doute							x	x		
4	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°							x	x		
8	Corrosion : 24 heures					x	x				
	2 heures de repos					x	x				
	24 heures					x	x				
	examen visuel					x	x				
12	Face postérieure : 1 min					x	x				
	examen visuel					x	x				
423	Colorimétrie : examen visuel					x	x				
	Coordonnées trichromatiques en cas de doute					x	x				
4	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°					x	x				
14	Stabilité dans le temps										
423	Colorimétrie : examen visuel ou coordonnées trichromatiques										
4	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°										
13	Stabilité de la couleur										
423	Colorimétrie : examen visuel ou coordonnées trichromatiques										
4	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°										
4	Dépôt des échantillons auprès de l'autorité			x	x						

... ».

Tableau 8, modifier comme suit :

« Tableau 8

Ordre chronologique des essais (classe IVA)

N° de l'annexe	Essai	Échantillons									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
-	Spécifications générales : examen visuel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Forme et dimensions : examen visuel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
106	Chaleur : 48 h à 65 ± 2° C	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Examen visuel pour déformations	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23	Colorimétrie : examen visuel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Coordonnées trichromatiques en cas de doute		x								
74	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
74	Photométrie : complète	x	x								
87	Eau : 10 min en position normale			x	x						
	10 min en position renversée			x	x						
	examen visuel			x	x						
89	Carburants : 5 min			x	x						
	examen visuel			x	x						
10	Huiles : 5 min			x	x						
	examen visuel			x	x						
23	Colorimétrie : examen visuel			x	x						
	Coordonnées trichromatiques en cas de doute			x	x						
74	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°			x	x						
8	Corrosion : 24 heures					x	x				
	2 heures de repos					x	x				
	24 heures					x	x				
	examen visuel					x	x				
12	Face postérieure : 1 min					x	x				
	examen visuel					x	x				
18	Choc					x	x				
	examen visuel					x	x				
23	Colorimétrie : examen visuel					x	x				
	Coordonnées trichromatiques en cas de doute					x	x				
74	Photométrie : limitée à 20' et V = H = 0°					x	x				
14	Dépôt des échantillons auprès de l'autorité	x	x								

... ».

Annexe 13, ajouter un nouveau paragraphe 3, libellé comme suit :

- « 3. **Résistance aux agents atmosphériques dans le cas des plaques de marquage rétro réfléchissantes**
- 3.1 **Procédure – Pour chaque essai, deux spécimens d’unité-échantillon (voir par. 2.4.17.4 du Règlement ONU n° 48) sont prélevés. Un échantillon est conservé au sec et à l’abri de la lumière en tant qu’“échantillon témoin non exposé”.**
- Le second échantillon est exposé à une source d’éclairage conformément à la section 4.3.1 de la norme ISO 105-B02-1978. Le matériau rétro réfléchissant doit être exposé jusqu’à ce que l’étalon standard bleu n° 7 soit égal au degré 4 de l’échelle de gris, et le matériau fluorescent jusqu’à ce que l’étalon standard bleu n° 5 soit égal au degré 4 de l’échelle de gris. Après cet essai, l’échantillon est lavé avec une solution diluée d’un détergent neutre, séché puis examiné pour contrôle de la conformité avec les exigences énoncées aux paragraphes 3.2 à 3.4.**
- 3.2 **Apparence visuelle – Aucune partie de l’échantillon exposé ne doit montrer de signes de craquelures, écaillage, piquûres, boursoufflures, décollement de la couche supérieure, distorsion, farinage, souillure ou corrosion.**
- Il ne doit pas y avoir de retrait supérieur à 0,5 % dans une direction linéaire quelconque et aucun signe de défaillance de l’adhérence tel que le décollement des bords du substrat.**
- 3.3 **Stabilité des couleurs – Les couleurs de l’échantillon exposé doivent toujours répondre aux exigences énoncées au paragraphe 5.7.5.**
- 3.4 **Effet sur le coefficient de rétro réflexion des matériaux de marquage rétro réfléchissants**
- 3.4.1 **Pour cette vérification, les mesures sont faites uniquement sous un angle d’observation de 20° et à un angle d’éclairage de 5 degrés, selon la méthode indiquée au paragraphe 5.7.4.**
- 3.4.2 **Le coefficient de rétro réflexion de l’échantillon exposé ne doit pas, après séchage, être inférieur à 80 % de la valeur indiquée au paragraphe 5.7.4, tableau 12.**
- 3.4.3 **L’échantillon doit ensuite être soumis à une simulation de pluie comme décrit au paragraphe 7.7 de la norme EN 13422(2004) (Signalisation routière verticale. Signaux temporaires. Dispositifs coniques et balises de signalisation) et son coefficient de rétro réflexion dans ces conditions ne doit pas être inférieur à 90 % de la valeur obtenue lors de la mesure à l’état sec, tel qu’indiqué au paragraphe 3.4.2.**
- Il est possible d’utiliser des buses autres que celles décrites au paragraphe 7.7 de la norme EN 13422(2004), à condition d’obtenir la même efficacité de la pluie simulée (par exemple, répartition de l’eau à la surface de l’échantillon soumis à l’essai). ».**

Annexe 24, lire :

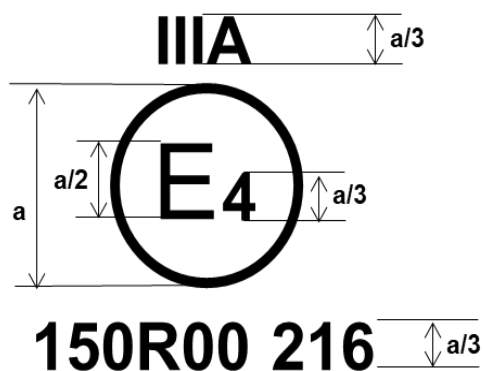
« Exemples de marques d'homologation »

Figure A 24-I

Exemples de marquage d'un dispositif simple

Note : Le numéro d'homologation doit être placé à proximité du cercle circonscrit à la lettre "E", dans une position quelconque par rapport à celui-ci. Les chiffres qui le composent doivent être orientés comme la lettre "E". Le groupe de symboles qui indique la classe doit être diamétralement opposé au numéro d'homologation. Les autorités d'homologation s'abstiendront d'utiliser les numéros d'homologation IA, IB, IIIA, IIIB et IVA, susceptibles d'être confondus avec les symboles des classes IA, IB, IIIA, IIIB et IVA.

Ces croquis, qui correspondent à diverses réalisations possibles, sont donnés uniquement à titre d'exemples.



Modèle A :

Cette marque d'homologation, apposée sur un dispositif rétro réfléchissant, indique que le type de celui-ci a été homologué aux Pays-Bas (E4), sous le numéro 150R00-216. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du présent Règlement tel que modifié par la série originale d'amendements.

Pour a = voir le tableau 1

Modèle B :

Le dispositif est le même que celui du modèle A, mais les marques sont disposées différemment.



Modèle C :

Le dispositif est le même que celui du modèle A, mais les marques sont disposées différemment.



Figure A24-II
**Exemples de marquage simplifié pour les dispositifs groupés,
 combinés ou mutuellement incorporés**

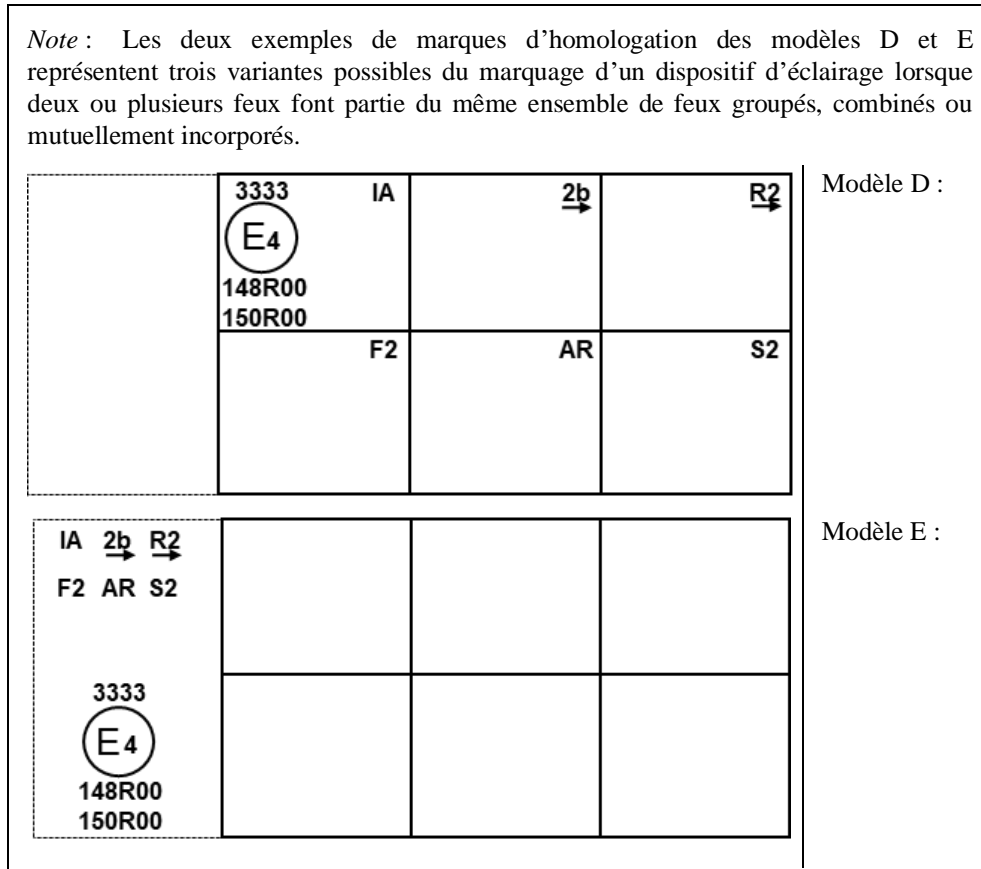
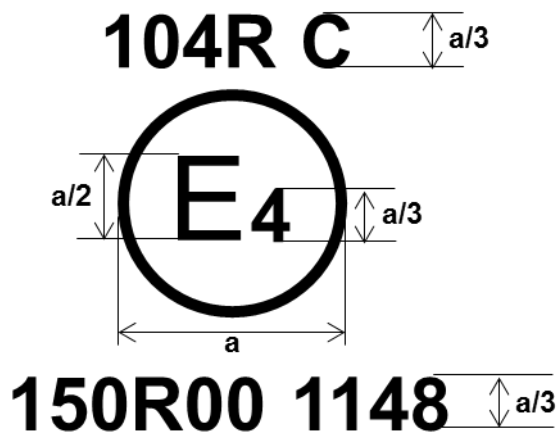


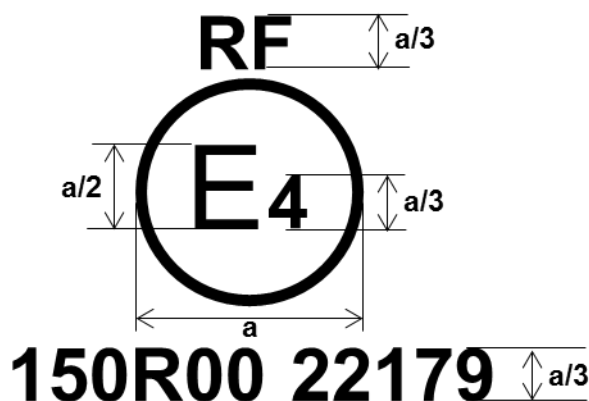
Figure A24-III
Exemple de marque d'homologation pour les matériaux de marquage rétro réfléchissants



Pour a = voir le tableau 1

Figure A24-IV

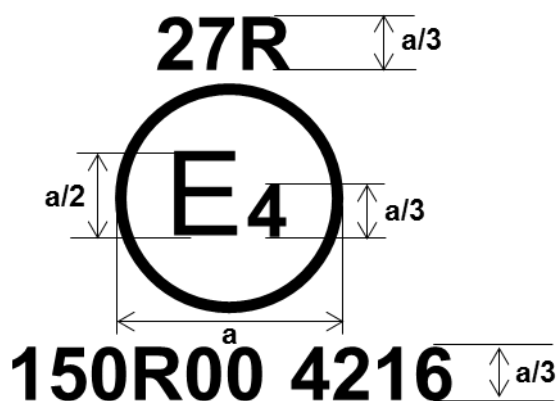
Exemple de marque d'homologation pour les plaques de signalisation arrière, y compris pour véhicules lents



Pour a = voir le tableau 1

Figure A24-V

Exemple de marque d'homologation pour les triangles de présignalisation



Pour a = voir le tableau 1

... ».

II. Justification

1. Les dispositions insérées dans le nouveau paragraphe 3.3.4.2.2 sont énoncées au paragraphe 4.1.2 du Règlement ONU n° 104, mais par inadvertance n'ont pas été incluses dans le texte du Règlement ONU n° 150.
2. Les dispositions insérées dans le nouveau paragraphe 3.3.4.2.3 sont énoncées au paragraphe 4.1.2 du Règlement ONU n° 70, mais par inadvertance n'ont pas été incluses dans le texte du Règlement ONU n° 150.
3. Les dispositions insérées dans le nouveau paragraphe 3.3.4.4.1 sont énoncées au paragraphe 5.5 du Règlement ONU n° 104, mais par inadvertance n'ont pas été incluses dans le texte du Règlement ONU n° 150.
4. Dans les tableaux 4, 6 et 8, la colonne « Numéro de l'annexe » a été corrigée.
5. Les dispositions insérées dans le nouveau paragraphe 3 de l'annexe 13 sont énoncées au paragraphe 1 de l'annexe 8 du Règlement ONU n° 70, mais par inadvertance n'ont pas été incluses dans le texte du Règlement ONU n° 150.

6. L'annexe 24 a été réorganisée et rationalisée sur le plan rédactionnel sans que son contenu soit modifié. Les chiffres ont été rectifiés afin de fournir des exemples de marques d'homologation utilisant les nouveaux Règlements ONU. Pour la taille de « a », la référence a été corrigée afin de faire référence au tableau 1 au lieu du tableau 2.
