



---

**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-vingtième session**

Genève, 23-26 octobre 2018

Point 5 de l'ordre du jour provisoire

**Règlements ONU n<sup>os</sup> 37 (Lampes à incandescence), 99 (Sources lumineuses à décharge), 128 (Sources lumineuses à diodes électroluminescentes) et Résolution d'ensemble sur une spécification commune des catégories de sources lumineuses****Proposition de complément [9] à la version initiale  
du Règlement ONU n<sup>o</sup> 128 (Sources lumineuses  
à diodes électroluminescentes)****Communication de l'équipe spéciale des sources lumineuses  
de substitution et de remplacement\***

Le texte ci-après, établi par l'équipe spéciale des sources lumineuses de substitution et de remplacement, apporte des modifications à la proposition établie par l'expert du Groupe de travail « Bruxelles 1952 » (GTB) visant à introduire des prescriptions et spécifications d'essai applicables aux sources lumineuses à diodes électroluminescentes (DEL) de substitution. Cette proposition est une version actualisée du document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2017/21, initialement examiné par le Groupe de travail de l'éclairage et de la signalisation lumineuse (GRE) à sa soixante-dix-huitième session, et a été élaborée en tenant compte des observations reçues de la part de plusieurs Parties contractantes. Il a aussi été tenu compte des observations formulées pendant la soixante-dix-neuvième session du GRE et des propositions d'amendement figurant dans les documents ECE/TRANS/WP.29/2018/30 et ECE/TRANS/WP.29/GRE/2018/21. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte existant 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 la période 2018-2019 (ECE/TRANS/274, par. 123, et ECE/TRANS/2018/21/Add.1, module 3.1), 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 un nouveau paragraphe 2.2.2.4, libellé comme suit :

- « **2.2.2.4** De documents, dans le cas de sources lumineuses à DEL de substitution, dans lesquels sont indiqués :
- a) Les renseignements devant figurer sur l’emballage ; et
  - b) Les instructions devant figurer sur l’emballage des sources lumineuses à DEL de substitution. ».

Ajouter un nouveau paragraphe 2.3.1.5, libellé comme suit :

- « **2.3.1.5** Dans le cas de sources lumineuse à DEL de substitution, le symbole suivant<sup>1</sup> :



Ajouter un nouveau paragraphe 3.12, libellé comme suit :

- « **3.12** Sources lumineuses à DEL de substitution – prescriptions supplémentaires

**3.12.1** Les mesures du courant électrique de la source lumineuse à DEL de substitution sont effectuées à température ambiante ( $23 \pm 2$  °C) dans de l’air immobile après 1 min et après 30 min de fonctionnement à la tension d’essai.

Les valeurs mesurées du courant électrique doivent se situer dans les limites indiquées sur la feuille de caractéristiques appropriée de l’annexe 1.

**3.12.2** La source lumineuse à DEL de substitution doit satisfaire aux prescriptions techniques d’un sous-ensemble électrique/électronique (SEEE) comme indiqué par le Règlement n° 10 et ses séries d’amendements en vigueur à la date de la demande d’homologation de type.

**3.12.3** La source lumineuse à DEL de substitution ne doit pas émettre de lumière lorsqu’elle est activée pendant 2 ms ou moins.

**3.12.4** La température de couleur proximale<sup>2</sup> d’une source lumineuse à DEL de substitution émettant une lumière blanche ne doit pas être supérieure à 3 000 K, sauf si un détrompeur adéquat est défini dans la feuille de données pertinente de l’annexe 1 pour les sources lumineuses dont la température de couleur proximale indiquée est plus élevée.

**3.12.5** La source lumineuse à DEL de substitution doit comporter un culot pour qu’il n’en soit pas fait un mauvais usage lorsqu’elle est en service, conformément aux prescriptions énoncées dans la feuille de données pertinente de l’annexe 1. Le service technique doit vérifier la présence du culot. ».

Ajouter un nouveau paragraphe 4, libellé comme suit :

- « **4. Prescriptions relatives à l’emballage des sources lumineuses à DEL de substitution**

**4.1** Les renseignements ci-après doivent figurer sur chaque emballage :

<sup>1</sup> Norme ISO 7000, symbole 1641.

<sup>2</sup> CIE S 017/E: 2011: ILV: International Lighting Vocabulary, ou [eILV](#) ; terme 17-258.

- 4.1.1 Marque de fabrique ou de commerce du fabricant ;
- 4.1.2 Tension nominale ;
- 4.1.3 Désignation de la catégorie de la source lumineuse à DEL de substitution ;
- 4.1.4 Code d'homologation ;
- 4.1.5 Symbole suivant<sup>3</sup> :



- 4.2 Chaque emballage doit contenir les instructions libellées dans l'une des langues officielles de l'Accord de 1958 (anglais, français ou russe), ainsi que dans la langue du pays de vente. Ces instructions doivent :
  - 4.2.1 Préciser que la source lumineuse à DEL de remplacement ne doit être installée que dans des feux et véhicules pour lesquels elle a été homologuée ;
  - 4.2.2 Mentionner une ou des adresses électroniques de sites Web sur lesquels le fabricant de la source lumineuse à DEL publie la ou les listes actualisées des fonctions de signalisation lumineuse installées sur les modèles de véhicules pour lesquels la source lumineuse à DEL de substitution a été homologuée en précisant au minimum la marque, le type, le modèle et la période de fabrication des véhicules ;
  - 4.2.3 Renvoyer aux marques figurant sur le feu et aux instructions fournies avec le véhicule ;
  - 4.2.4 Renvoyer à des centres de maintenance ou de réparation professionnels, en cas d'incertitude quant à l'adéquation de la source lumineuse à DEL de substitution ;
  - 4.2.5 Formuler un avertissement clairement lisible selon lequel l'utilisation de la source lumineuse à DEL de substitution d'une manière non conforme aux instructions contenues dans l'emballage et à celles fournies avec le véhicule peut provoquer une défaillance du système électrique du véhicule et/ou constituer un risque pour son fonctionnement et/ou un danger pour la circulation.
- 4.3 Le fabricant doit fournir les instructions mentionnées au paragraphe 4.2, pour mise à disposition du public aux points de vente sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir l'emballage. ».

*Les paragraphes 4 à 7 deviennent les paragraphes 5 à 8, et leurs sous-paragraphes et les renvois qu'ils contiennent sont modifiés en conséquence.*

*Le paragraphe 4.1 devient le paragraphe 5.1 et se lit comme suit :*

- « 4.5.1 Les sources lumineuses à DEL homologuées conformément au présent Règlement doivent être fabriquées de telle sorte qu'elles soient conformes au type homologué et satisfaire aux prescriptions concernant les inscriptions et aux prescriptions techniques énoncées au paragraphe 3 ~~et dessus~~ et dans les annexes 1, 4 et 5 du présent Règlement.

**En outre, les renseignements qui figurent sur l'emballage et les instructions qui se trouvent dans les emballages des sources lumineuses à DEL de substitution doivent être conformes aux prescriptions énoncées au paragraphe 4. ».**

<sup>3</sup> Norme ISO 7000, symbole 1641.

Ajouter un nouveau sous-paragraphe 5.3.7, libellé comme suit :

« **5.3.7 De tenir à jour les listes publiées sur son ou ses sites Web, y compris les modifications apportées et les dates de ces modifications, conformément aux prescriptions du paragraphe 4.2.2.** ».

Annexe 4, partie introductive, modifier comme suit :

« Dans le cas des sources lumineuses à DEL de toutes les catégories pourvues d'un dissipateur thermique, les mesures sont effectuées **dans de l'air immobile** à température ambiante ( $23 \pm 2$  °C) ~~—dans de l'air immobile, ainsi qu'à une éventuelle valeur supplémentaire de température ambiante, si une telle donnée est indiquée dans la feuille de données pertinente de l'annexe 1.~~ Pour ces mesures, il convient de ménager un espace libre minimum, tel que défini dans les feuilles de données.

Dans le cas des sources lumineuses à DEL de toutes les catégories pour lesquelles une température  $T_b$  a été définie, les mesures sont effectuées par stabilisation du point  $T_b$  à la température précise définie dans la feuille de données correspondant à la catégorie... ».

Annexe 5, paragraphe 1, modifier comme suit :

« 1. Généralités

Les prescriptions relatives à la conformité sont considérées comme satisfaites du point de vue photométrique, géométrique, visuel et électrique si les tolérances spécifiées pour les sources lumineuses à DEL sur la feuille de caractéristiques pertinente de l'annexe 1, ~~et sur la feuille de caractéristiques pour les culots~~ **et, dans le cas des sources lumineuses à DEL de substitution, si les prescriptions supplémentaires du paragraphe 3.12, applicables à ce type de sources lumineuses,** sont respectées. ».

Annexe 6, tableau 1, ajouter une nouvelle ligne, ainsi conçue :

« Tableau 1  
Caractéristiques

| Groupe de caractéristiques   | Groupement* des procès-verbaux d'essai selon les types de sources lumineuses à DEL | Échantillon annuel minimal par groupe* | Niveau acceptable de non-conformité par groupe de caractéristiques (en pourcentage) |
|--|--|--|---|
| Marquage, lisibilité et durabilité   | Tous types possédant les mêmes dimensions extérieures                              | 315                                    | 1   |
| Dimensions extérieures de la source lumineuse (compte non tenu du culot et de la base) | Tous types de la même catégorie  | 200                                    | 1   |
| Dimensions des culots et des bases   | Tous types de la même catégorie  | 200                                    | 6,5   |
| Dimensions relatives à la surface de sortie de la lumière et des éléments intérieurs** | Toutes sources lumineuses à DEL du même type                                       | 200                                    | 6,5   |
| Lectures initiales, puissance, couleur et flux lumineux**                              | Toutes sources lumineuses à DEL du même type                                       | 200                                    | 1   |
| Répartition normalisée de l'intensité lumineuse ou du flux lumineux cumulé             | Toutes sources lumineuses à DEL du même type                                       | 20                                     | 6,5   |
| <b>Courant électrique***</b>   | <b>Toutes sources lumineuses à DEL du même type</b>                                | 20                                     | <b>1</b>  |

\* L'évaluation porte en général sur des sources lumineuses à DEL de série provenant de diverses usines. Un fabricant peut regrouper les procès-verbaux concernant le même type de sources lumineuses provenant de plusieurs usines, à condition que soient mis en œuvre dans ces usines le même système-qualité et la même gestion-qualité.

\*\* Lorsqu'une source lumineuse à DEL a plus d'une fonction de production de lumière, le groupe de caractéristiques (dimensions, puissance, couleur et flux lumineux) s'applique séparément à chaque élément.

\*\*\* **Sources lumineuses à DEL de substitution uniquement.** ».

## II. Justification

1. La présente proposition a initialement été élaborée et soumise par le GTB aux soixante-dix-septième et soixante-dix-huitième sessions du GRE. Ayant examiné cette proposition, l'équipe spéciale des sources lumineuses de substitution et de remplacement propose un certain nombre de modifications. Les observations formulées lors des précédentes séances du GRE ont été prises en compte. Des dispositions concernant un dispositif de détrompage au moyen d'un culot ont été ajoutées pour éviter un mauvais usage.

2. La proposition relative à la source lumineuse consiste en :

a) Un projet de proposition visant à introduire des dispositions dans le Règlement ONU n° 128 ;

b) Un projet de proposition visant à mettre en place de nouvelles spécifications pour la catégorie PY21W/LED fondées sur la technologie DEL dans la Résolution d'ensemble 5 (R.E.5) ;

c) Des critères d'équivalence devant servir de guide pour l'utilisation des feuilles de spécifications des catégories de source lumineuse à DEL de substitution (GRE-80-02). Ces lignes directrices sont destinées à être publiées, avec l'accord du GRE, sur le site Web du Groupe de travail, sous la rubrique « documents de référence », comme dans le cas des critères applicables aux nouvelles sources lumineuses à incandescence pour les projecteurs (GRE-77-04). En outre, ces critères sont en cours d'élaboration pour être insérés dans la publication 60810 de la Commission électrotechnique internationale (CEI) ;

d) Un projet de proposition à l'intention de la CEI concernant le système culot/douille pour les catégories PY21W/LED de sources lumineuses à DEL, exclusivement pour l'information du GRE (GRE-80-03), afin de montrer le dispositif de détrompage et les différences avec la source lumineuse à incandescence PY21W de catégorie équivalente.

3. Les modifications qu'il est proposé d'apporter à la proposition initiale du GTB (ECE/TRANS/WP.29/GRE/2017/21) concernent :

a) Des modifications découlant des observations faites aux précédentes sessions du GRE ;

b) Des modifications d'ordre rédactionnel découlant du document ECE/TRANS/WP.29/2018/30, dans lequel il est proposé d'ajouter des dispositions relatives aux sources lumineuses à DEL destinées à être utilisées dans des dispositifs d'éclairage avant ;

c) Des modifications d'ordre rédactionnel découlant du document ECE/TRANS/WP.29/GRE/2017/21, relatif au code d'homologation et à la marque d'homologation ;

d) Les prescriptions relatives à l'emballage indiqué ;

e) La réorganisation des sous-paragraphes du 4.2 ;

f) La description des « sites Web ».