|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nations Unies | ECE/TRANS/WP.29/2016/43 |
| _unlogo | **Conseil économique et social** | Distr. générale8 avril 2016FrançaisOriginal : anglais |

**Commission économique pour l’Europe**

Comité des transports intérieurs

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

**169e session**

Genève, 21-24 juin 2016

Point 4.7.4 de l’ordre du jour provisoire

**Accord de 1958 − Examen de projets d’amendements
à des Règlements existants, présentés par le GRPE**

 Proposition de complément 3 à la série 07 d’amendements au Règlement no 83 (Émissions polluantes des véhicules des catégories M1 et N1)

 Communication du Groupe de travail de la pollution et de l’énergie[[1]](#footnote-2)\*

Le texte reproduit ci-après, adopté par le Groupe de travail de la pollution et de l’énergie (GRPE) à sa soixante-douzième session (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/72, par. 12 et 13), est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2016/4 modifié par le paragraphe 12 du rapport. Il est soumis au Forum mondial de l’harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité d’administration (AC.1) pour examen à leurs sessions de juin 2016.

 Complément 3 à la série 07 d’amendements au Règlement no 83 (Émissions polluantes des véhicules des catégories
M1 et N1)

*Annexe 4a − Appendice 7*,

*Paragraphes 5.1.1.1 à 5.1.1.2.7*, lire :

« 5.1.1.1 Appareillage de mesure et erreur admissible

La mesure du temps doit être exécutée avec une erreur inférieure à ±0,1 s.

La mesure de la vitesse doit être exécutée avec une erreur inférieure à ±2 %.

Pendant l’essai, le temps écoulé et la vitesse du véhicule doivent être mesurés et enregistrés à la fréquence minimale de 1 Hz.

5.1.1.2 Procédure d’essai

5.1.1.2.1 Accélérer le véhicule jusqu’à une vitesse supérieure de 10 km/h à la vitesse d’essai choisie v.

5.1.1.2.2 Mettre la boîte de vitesses au point mort.

5.1.1.2.3 Pour chaque point de vitesse de référence vj, mesurer le temps (ΔTaj) de décélération du véhicule de la vitesse :

v2 = vj + Δv km/h à v1 = vj - Δv km/h

où :

Δv est égal à 5 km/h

vj est chacun des points de vitesse (km/h) de référence, tels qu’indiqués dans le tableau suivant :



5.1.1.2.4 Exécuter le même essai dans l’autre sens : ΔTbj

5.1.1.2.5 Ces mesures doivent être exécutées dans les deux sens opposés jusqu’à ce que, pour chaque vitesse de référence vj, un minimum de trois paires consécutives de mesures satisfaisant à la condition requise d’exactitude statistique pj, en %, comme spécifié ci-après, ait été obtenu.



où :

pj est la précision statistique des mesures effectuées à la vitesse de référence vj ;

n est le nombre de paires de mesures ;

ΔTj est le temps moyen de décélération libre à la vitesse de référence vj, en secondes (s), selon l’équation :



où ΔTji est le temps moyen harmonique de décélération libre de la ie paire de mesures à la vitesse de référence vj, en s, selon l’équation :



où ΔTaji et ΔTbji sont les temps de décélération de la ie mesure à la vitesse de référence vj, en s, dans les deux sens opposés a et b respectivement;

sj est l’écart type, en s, défini par :



$t$ est un coefficient indiqué dans le tableau suivant :

Coefficient t en fonction de n

| *n* | *t* | *t/*$\sqrt{n}$ | *n* | *t* | *t/*$\sqrt{n}$ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 4,3 | 2,48 | 10 | 2,2 | 0,73 |
| 4 | 3,2 | 1,60 | 11 | 2,2 | 0,66 |
| 5 | 2,8 | 1,25 | 12 | 2,2 | 0,64 |
| 6 | 2,6 | 1,06 | 13 | 2,2 | 0,61 |
| 7 | 2,5 | 0,94 | 14 | 2,2 | 0,59 |
| 8 | 2,4 | 0,85 | 15 | 2,2 | 0,57 |
| 9 | 2,3 | 0,77 |  |  |  |

5.1.1.2.6 Si pendant une mesure dans un sens il intervient un facteur extérieur ou une action du conducteur qui influe sur le déroulement de l’essai de résistance à l’avancement sur route, cette mesure et la mesure correspondante dans le sens opposé doivent être invalidées.

5.1.1.2.7 Les résistances totales, Faj et Fbj, à la vitesse de référence $v\_{j}$ dans les sens a et b, sont déterminées par les équations :



et

 

où :

Faj est la résistance totale à la vitesse de référence (j) dans le sens a, en Newton (N) ;

Fbj est la résistance totale à la vitesse de référence (j) dans le sens b, en N ;

M est la masse de référence exprimée en kg ;

Δv est la plage de vitesse autour de vj, selon le 5.1.1.2.3 ;

ΔTaj et ΔTbj sont les temps moyens de décélération libre dans les sens a et b, respectivement, correspondant à la vitesse de référence $v\_{j}$, en s, selon les équations suivantes :



et



5.1.1.2.8 L’équation suivante doit être appliquée pour calculer la résistance totale moyenne :



5.1.1.2.9 Pour chaque vitesse de référence vj, calculer la puissance (Pj), en kW, avec la formule :



où :

Fj est la résistance moyenne à la vitesse de référence (j), en N ;

vj est la vitesse de référence (j), en m/s, définie au 5.1.1.2.3.

5.1.1.2.10 La courbe de puissance complète (P), en kW, comme fonction de la vitesse, en km/h, doit être calculée par une analyse de régression par la méthode des moindres carrés. ».

*Le paragraphe 5.1.1.2.8 (ancien)* devient le paragraphe 5.1.1.2.11.

*Paragraphes 5.1.2.2.5 à 5.1.2.2.7*, lire :

« 5.1.2.2.5 Exécuter les opérations décrites dans le paragraphe 5.1.1.2 du présent appendice (par. 5.1.1.2.4 excepté), en remplaçant M par I dans la formule du paragraphe 5.1.1.2.7.

5.1.2.2.6 Régler le frein de manière à reproduire la puissance corrigée (par. 5.1.1.2.11 du présent appendice) et à tenir compte de la différence entre la masse du véhicule (M) sur piste et la masse d’essai d’inertie équivalente (I) à utiliser. À cet effet, il est possible de calculer le temps moyen corrigé de décélération en roue libre de V2 à V1 sur piste et de reproduire ce même temps sur le banc, à l’aide de la formule suivante :



avec K = valeur indiquée au paragraphe 5.1.1.2.11 ci-dessus.

5.1.2.2.7 La puissance Pa absorbée par le banc à rouleaux doit être déterminée de telle sorte qu’elle permette de reproduire le réglage de puissance (par. 5.1.1.2.11 du présent appendice) pour un même véhicule un autre jour. ».

*Paragraphe 5.2.1.2.7*, lire :

« 5.2.1.2.7 Le couple moyen CT déterminé sur piste doit être corrigé pour tenir compte des conditions ambiantes de référence, comme suit :

CTcorrigé = K · CTmesuré

 où K a la valeur précisée au paragraphe 5.1.1.2.11 du présent appendice. ».

1. \* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2016-2017 (ECE/TRANS/254, par. 159, et ECE/TRANS/2016/28/Add.1, activité 3.1), le Forum mondial a pour mission d’élaborer, d’harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d’améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat. [↑](#footnote-ref-2)