



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

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

Groupe de travail de la sécurité passive

Soixante et onzième session

Genève, 9-13 mai 2022

Point 10 de l'ordre du jour provisoire

Règlement ONU n° 129 (Systèmes améliorés de retenue pour enfants)

Proposition de complément 8 à la série 03 d'amendements**Communication de l'expert des Pays-Bas***

Le texte ci-après, établi par l'expert des Pays-Bas au nom du groupe spécial de l'annexe 25 (Espagne, Allemagne, Pays-Bas, Groupe des services techniques (TSG), CLEPA, SafeDesign, Advanced Safety Concepts), vise à modifier la procédure actuelle de mesure de la hauteur minimale requise en position assise pour les coussins d'appoint. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement ONU n° 129 figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2022 tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2022 (A/76/6 (Sect. 20), par. 20.76), 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

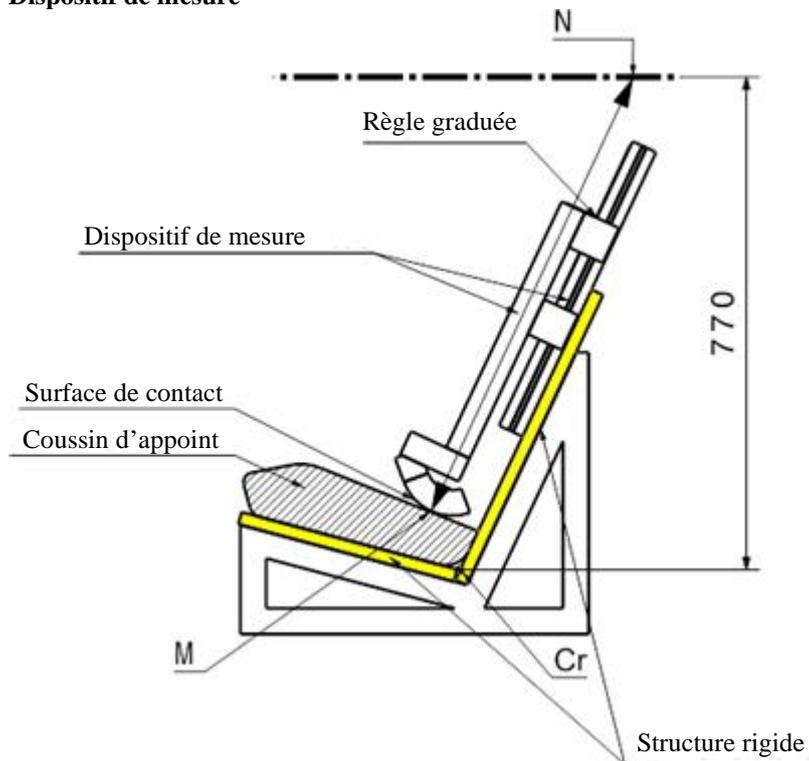
Paragraphe 6.1.3.6, lire :

« 6.1.3.6 S'agissant des coussins d'appoint, l'homologation de type n'est pas accordée pour les tailles inférieures à 125 cm. Les coussins d'appoint ne doivent donc pas être utilisables en deçà de 125 cm.

Le coussin d'appoint ayant été mis en place, on s'assurera que le sommet de la tête de l'enfant se trouve au niveau, ou au-dessus du niveau, d'un plan horizontal situé à 770 mm à la verticale de l'axe Cr sur la banquette d'essai décrite à l'annexe 6.

La procédure à suivre à cette fin est présentée ci-après (fig. 1) :

Figure 1
Dispositif de mesure



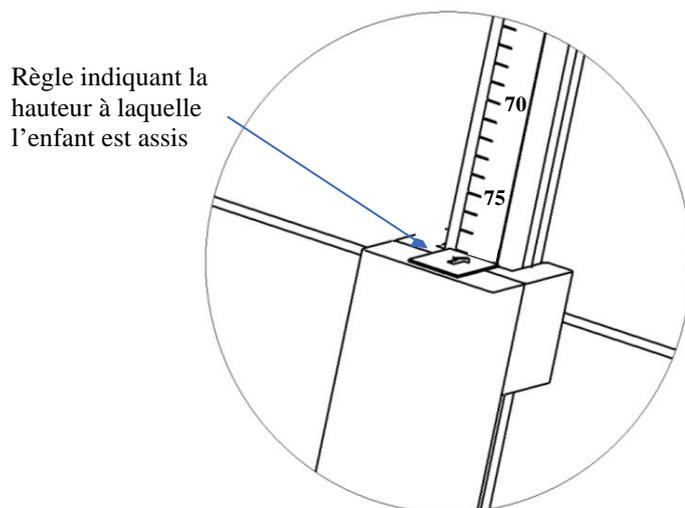
- Aux fins de la procédure de vérification, on utilise une “banquette d’essai simulée”. Celle-ci doit avoir les mêmes caractéristiques géométriques que la banquette d’essai définie à l’annexe 6 du présent Règlement, assises comprises. Toutefois, la largeur de la banquette simulée peut être réduite sous réserve qu’elle soit comprise entre 500 et 800 mm, tel que décrit à l’annexe 25. La banquette d’essai simulée doit être rigide et ne doit pas se déformer lorsqu’on utilise le dispositif de mesure défini à l’annexe 25.
- Une structure rigide comportant une partie coulissante est fixée à la banquette d’essai simulée. ~~Un plan horizontal situé à 770 mm à la verticale de l’axe Cr est défini.~~
- Le coussin d’appoint doit être placé sur la banquette d’essai simulée, son axe étant aligné sur l’axe de la banquette d’essai et sa surface arrière étant en contact avec le dossier de la banquette.
- S’il existe des attaches ISOFIX, celles-ci doivent être verrouillées sur les ancrages ISOFIX inférieurs de la banquette d’essai. Une force supplémentaire de 135 ± 15 N doit être appliquée dans un plan parallèle

à la surface de la banquette d'essai simulée. Cette force doit s'appliquer le long de l'axe du système amélioré de retenue pour enfants et à une hauteur ne dépassant pas 100 mm au-dessus de la surface de l'assise de la banquette.

- e) Le dispositif de mesure est déplacé vers le bas, parallèlement au dossier de la banquette d'essai simulée, jusqu'à ce qu'il soit arrêté par le coussin d'appoint.

Figure 2

Règle graduée du dispositif de mesure



- f) ~~La distance mesurée entre les deux points M et N (fig. 1) indique la hauteur en position assise d'un enfant qui utilise le coussin d'appoint.~~ La valeur correspondante **de la hauteur en position assise** apparaît sur une règle qui est fournie avec le dispositif (fig. 2).

- g) Associée aux données du tableau 3, la hauteur en position assise permet de déterminer la taille minimale de l'enfant à laquelle le coussin d'appoint convient. Par exemple, une hauteur en position assise de 66,2 cm correspond à une taille minimale de 125 cm, tandis qu'une hauteur en position assise de 75,9 cm correspond à une taille de 150 cm.

Si la valeur obtenue pour la hauteur en position assise est comprise entre deux nombres entiers, il convient d'arrondir systématiquement à l'entier supérieur (exemple : hauteur en position assise mesurée = 70,1 cm ► taille résultante = ~~135,65~~ **136,05** cm ► plus petite taille autorisée = ~~136~~ **137** cm).

- h) La taille déterminée au moyen de la procédure ci-dessus doit être comparée à la taille limite inférieure de la gamme de tailles homologuée. Lorsque cette taille limite inférieure est supérieure ou égale à la taille minimale obtenue, la prescription est réputée satisfaite.

Tableau 3
Hauteurs d’assise et tailles minimales correspondantes

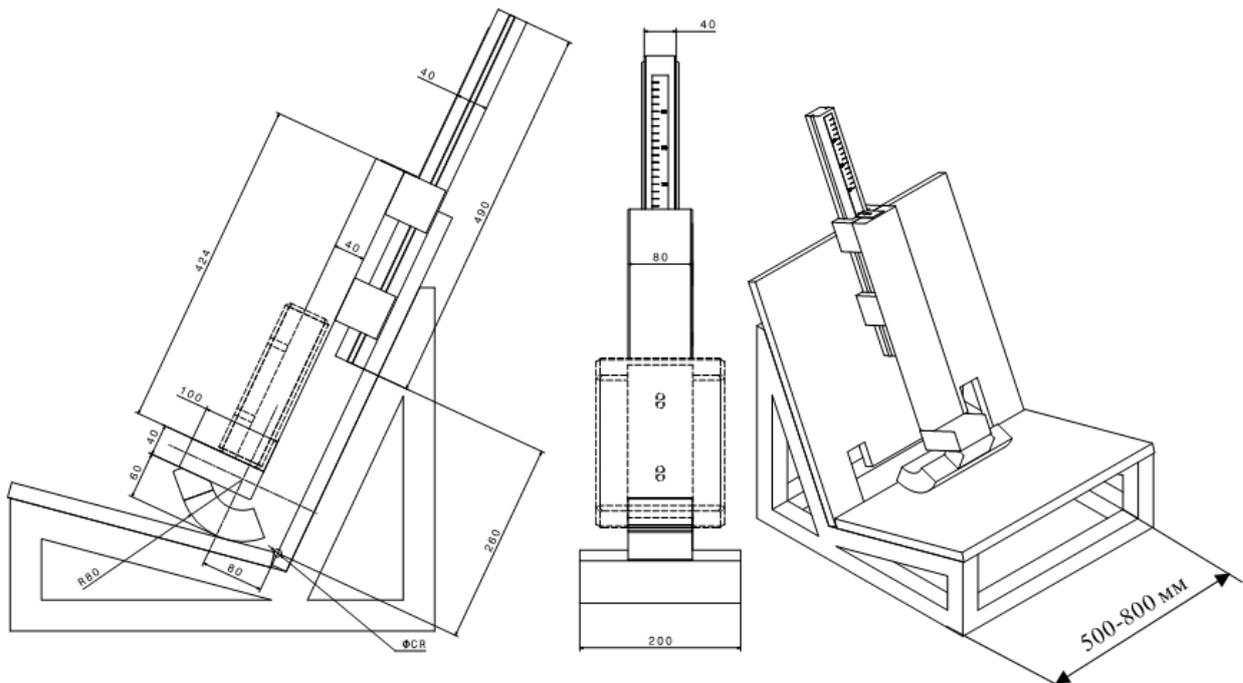
Hauteur en position assise minimale, 50 ^e centile ³ (cm)	Stature (cm)
66,2	125
67,9	130
69,7	135
71,6	140
73,6	145
75,9	150

Note : Pour les statures intermédiaires, la hauteur en position assise doit être calculée par interpolation linéaire. ».

Annexe 25, lire :

« Annexe 25

Dispositif de mesure de la hauteur avec coussin d’appoint



La masse du dispositif doit être de 15 kg ±1 kg.

[toutes les dimensions sont en mm]

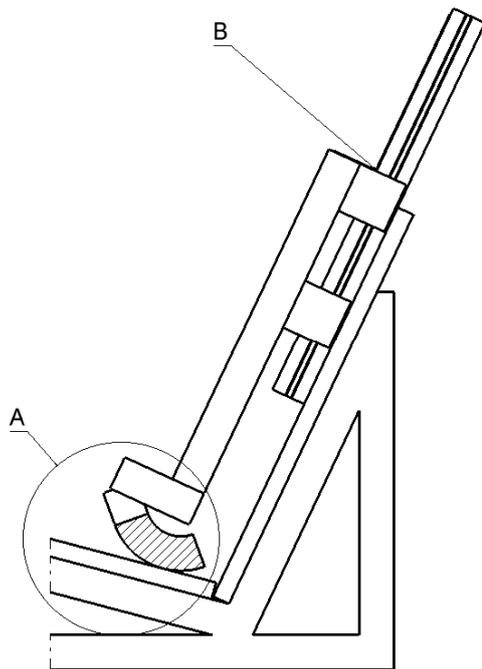
Étalonnage de la règle graduée

Pour l’étalonnage, la règle graduée du dispositif de mesure doit être en contact avec la surface d’appui (vue détaillée A). Elle doit alors indiquer la valeur d’étalonnage, soit ~~78,7~~ **79,7** cm (vue détaillée B).

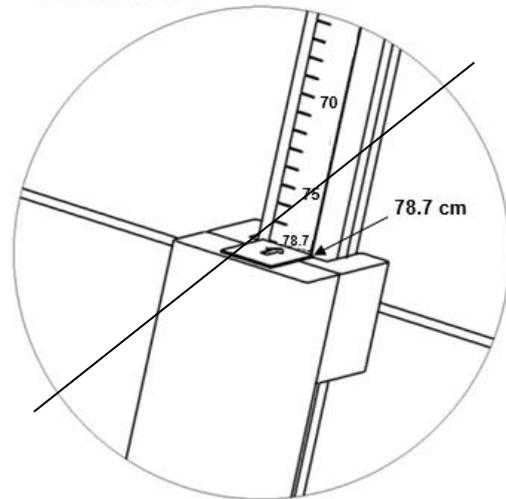
L’étalonnage de la règle graduée est fondé sur la hauteur du mannequin Hybrid III du 5^e centile en position assise sur la banquette d’essai définie à l’annexe 6 du présent Règlement. Lorsque ce mannequin est assis sur la banquette, le sommet de la tête est à 77,0 cm de l’axe Cr. La hauteur nominale en position assise du mannequin est de 78,7 cm. **Si l’on prend cette valeur comme référence, et si on la transpose à 80 mm du dossier de**

³ Référentiel anthropométrique de la population française, tome 3 : Résultats statistiques pour les enfants de 0 à 17 ans, appliqués aux équipements et accessoires pour enfants. IFTH, Cholet (France), p. 525.

la banquette d'essai, distance à laquelle est mesurée la hauteur à laquelle l'enfant est assis, tout en tenant compte des différents angles entre le dossier, le plan horizontal et la position de la tête, la valeur d'étalonnage à utiliser est donc de 79,7 cm.

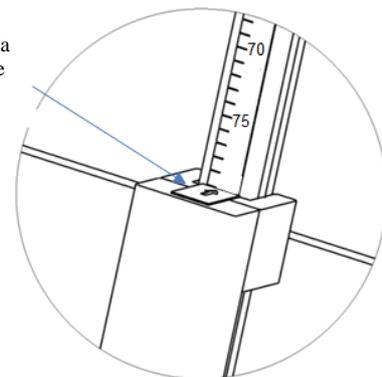


Vue détaillée B

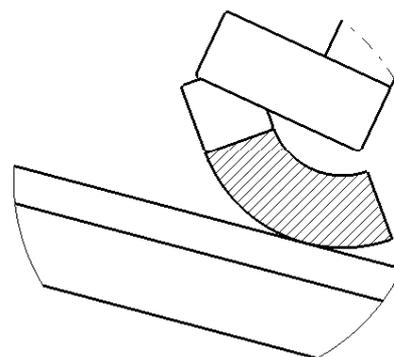


Vue détaillée B

Règle indiquant la hauteur à laquelle l'enfant est assis



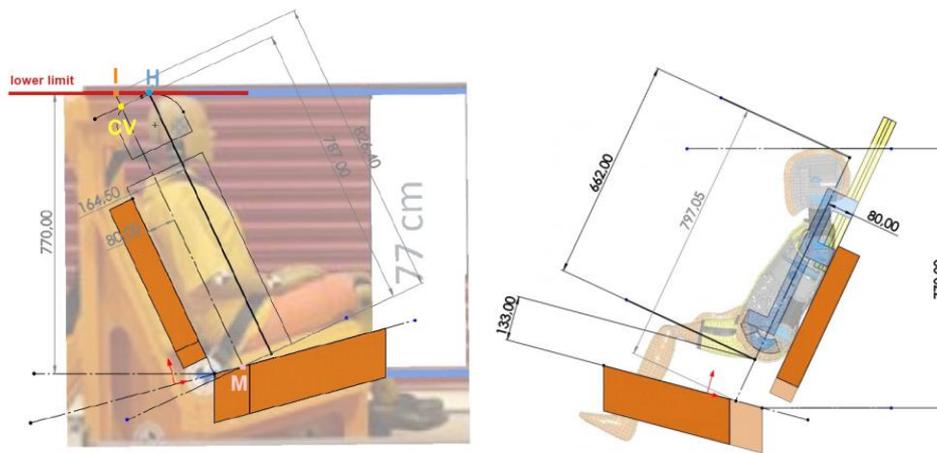
Vue détaillée A



... ».

II. Justification

1. Conformément au paragraphe 6.1.3.6, le sommet de la tête de l'enfant doit se trouver au niveau, ou au-dessus du niveau, d'un plan horizontal situé à 770 mm au-dessus de l'axe Cr.
2. Toutefois, il y a une incohérence entre la méthode décrite dans le corps du texte actuel du Règlement et le dispositif de mesure décrit à l'annexe 25. Le paragraphe 6.1.3.6 a donc été modifié pour y remédier.
3. Une vérification virtuelle de la valeur d'étalonnage indiquée à l'annexe 25 a révélé une erreur de 10 mm. Cette erreur s'explique par l'écart de distance par rapport au dossier de la banquette d'essai entre le dispositif d'essai anthropomorphe femme du 5^e centile et les mannequins de type Q. Il est donc proposé d'augmenter de 10 mm la valeur d'étalonnage indiquée à l'annexe 25.



4. Le calcul figurant à l'alinéa g) du paragraphe 6.1.3.6 était erroné, car il était effectué à partir d'une régression linéaire sur toutes les valeurs du tableau 3, au lieu d'une interpolation linéaire entre les deux valeurs les plus proches, comme indiqué dans la note.