Nations Unies ECE/TRANS/WP.29/GRSP/59/Add.1

Conseil économique et social

Distr. générale
9 juin 2016
Français
Original : anglais

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

Cinquante-neuvième session
Genève, 9-13 mai 2016

Rapport du Groupe de travail de la sécurité passive sur sa cinquante-neuvième session

Additif 1

GE.16-09471 (F) 281016 011116

Merci de recycler

Projet de série 02 d'amendements au Règlement n° 129

Communication du Président du GRSP*

Note du secrétariat

Le texte reproduit ci-après représente la synthèse de la série 02 d'amendements au Règlement n° 129 et comprend tous les amendements au document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2016/4, adoptés par le GRSP à sa cinquante-neuvième session (voir le paragraphe 44 du rapport). Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement n° 129 figurent en caractères gras pour les ajouts.

Table des matières, ajouter une nouvelle annexe 23.

Paragraphe 1, modifier comme suit :

« 1. Champ d'application

Le présent Règlement s'applique (phases 1 et 2) aux dispositifs de retenue pour enfants, destinés aux enfants voyageant dans des véhicules à moteur, ci-après :

a) Dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX universels ("i-Size") de classe intégrale ;

b) Dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule et de classe intégrale ;

c) **Dispositifs universels améliorés de retenue pour enfants de classe non intégrale (sièges rehausseurs i-Size) ;**

d) **Dispositifs améliorés de retenue pour enfants spécifiques à un véhicule et de classe non intégrale (siège rehausseur spécifique à un véhicule).** ».

Ajouter un nouveau paragraphe 2.3, comme suit :

« 2.3 **"*Dispositifs universels de classe intégrale*" et "*dispositifs universels de classe non intégrale*".** ».

Le paragraphe 2.3 (ancien) devient le paragraphe 2.3.1.

Ajouter un nouveau paragraphe 2.3.2, ainsi conçu :

« **2.3.2** **"*Siège rehausseur i-Size*" (dispositif amélioré de retenue pour enfants universel de classe non intégrale), un type de dispositif amélioré de retenue pour enfants avec dossier intégré et attaches ISOFIX escamotables selon le cas, avant tout conçu pour être utilisé à toutes les places assises i-Size d'un véhicule.** ».

* 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, module 3, point 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.

Ajouter un nouveau paragraphe 2.7.2, ainsi conçu :

« **2.7.2** **"*Siège rehausseur spécifique à un véhicule*", une catégorie de dispositif amélioré de retenue pour enfants avec dossier intégré de classe non intégrale utilisable seulement sur des types spécifiques de véhicule, avec des ancrages homologués conformément au Règlement n° 14. Dans cette catégorie figurent également les "*sièges rehausseurs intégrés*".** ».

Ajouter un nouveau paragraphe 2.17.2, ainsi conçu :

« **2.17.2** **"*Gabarit du siège rehausseur i-Size*", un gabarit correspondant aux classes de taille dont les dimensions sont données à la figure 1 de l'appendice 5 de l'annexe 17 du Règlement n° 16, utilisé par le fabricant du dispositif amélioré de retenue pour enfants pour déterminer les dimensions appropriées d'un siège rehausseur universel i-Size et sa compatibilité avec la plupart des places assises des véhicules, notamment celles qui ont été évaluées sans attaches ISOFIX[1] et qui sont considérées selon le Règlement n° 16 comme compatibles avec ce type de dispositif amélioré de retenue pour enfants.** ».

Paragraphe 2.51, modifier comme suit :

« **2.51** **"*Position DARE*"**

2.51.**1** "*Place ISOFIX*", une place telle que définie au paragraphe 2.17 du Règlement n° 14.

2.51.2 **"*Place assise i-Size*", une place assise, déclarée par le fabricant du véhicule, spécialement conçue pour accueillir tout dispositif de retenue pour enfants de type «i-Size», tel que défini dans le présent Règlement.** ».

Ajouter les nouveaux paragraphes 2.56 à 2.56.2, ainsi conçus :

« **2.56** **"*Pince d'arrêt*", un dispositif qui bloque une partie de la sangle d'une ceinture de sécurité pour adultes et l'empêche de se déplacer par rapport à une autre partie de la sangle de cette même ceinture. Ce dispositif peut agir soit sur la sangle diagonale soit sur la sangle abdominale ou réunir les deux parties de la ceinture de sécurité pour adultes. On en distingue deux catégories :**

2.56.1 **La "*pince d'arrêt de la classe A*", qui empêche l'enfant, lorsqu'il est retenu directement par une ceinture de sécurité pour adultes, de dérouler complétement la sangle jusqu'au brin abdominal.**

2.56.2 **La "*pince d'arrêt de la classe B*" (à utiliser dans la phase III), qui permet de maintenir en tension la sangle abdominale d'une ceinture de sécurité pour adultes lorsqu'elle est utilisée pour retenir le dispositif amélioré de retenue pour enfants. Ce dispositif sert à empêcher la sangle de se dérouler en passant dans le dispositif, ce qui causerait un relâchement de la tension et ne maintiendrait plus le dispositif de retenue en position optimale.** ».

Le paragraphe 2.56 (ancien) devient le paragraphe 2.57.

[1] **Le détail B indique les dimensions normalisées sans attaches ISOFIX. La figure 1 indique les dimensions pour les attaches ISOFIX escamotables optionnelles**.

Paragraphe 3.2.2, modifier comme suit :

« 3.2.2 Le demandeur doit préciser la nature de sa demande :

a) Demande relative à un dispositif amélioré de retenue pour enfants i-Size ; ou

b) Demande relative à un dispositif de retenue pour enfants de type ISOFIX spécifique à un véhicule ; **ou**

c) Demande relative à un dispositif amélioré de retenue pour enfants de type siège rehausseur i-Size ; ou

d) Demande relative à un dispositif amélioré de retenue pour enfants de type siège rehausseur spécifique à un véhicule ; ou

e) Toute combinaison des cas a), b), c) et d) pour autant qu'elle soit conforme aux dispositions des paragraphes 5.4.2.2 et 6.1.3.3. ».

Paragraphe 4.3, modifier comme suit :

« 4.3 Les renseignements ci-dessous doivent être clairement indiqués sur le produit :

a) L'axe d'orientation du dispositif amélioré de retenue pour enfants par rapport au véhicule ;

b) La gamme de tailles, en centimètres, pour lesquelles ce dispositif est prévu ;

c) Le poids corporel maximal admissible, en kg, pour le dispositif intégral amélioré de retenue pour enfants.

Dans le cas où le dispositif amélioré de retenue pour enfants est utilisé en combinaison avec une ceinture de sécurité pour adultes, le trajet correct de la sangle doit être clairement représenté sur une étiquette fixée de façon permanente au dispositif. Dans le cas où le dispositif de retenue est maintenu en place au moyen de la ceinture de sécurité pour adultes, les trajets de la sangle doivent être clairement indiqués sur le dispositif au moyen d'un codage de couleurs : à savoir rouge lorsque le dispositif amélioré de retenue est installé face à la route et bleu lorsqu'il est installé dos à la route. Les mêmes couleurs doivent être utilisées sur les étiquettes illustrant le mode d'utilisation.

Le trajet de la sangle diagonale et le trajet de la sangle abdominale de la ceinture de sécurité doivent être bien différenciés, par exemple au moyen d'un codage de couleurs, d'instructions ou de dessins.

Le marquage prescrit dans le présent paragraphe doit être visible lorsque le dispositif amélioré de retenue est placé dans le véhicule et que l'enfant y est installé. ».

Ajouter de nouveaux paragraphes 4.7 à 4.7.2, ainsi conçus :

« **4.7** ***Marquage du DARE de classe non intégrale***

4.7.1 Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type *siège rehausseur i-Size* doivent être munis en permanence d'une étiquette visible pour la personne qui installe le dispositif dans le véhicule et contenant les informations suivantes :

Siège rehausseur i-Size

4.7.2 **Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type *siège rehausseur spécifique à un véhicule* (sauf s'ils sont intégrés) doivent être munis en permanence d'une étiquette, visible pour la personne qui installe le dispositif dans le véhicule, et contenant les informations suivantes :**

Siège rehausseur spécifique à un véhicule

Le paragraphe 4.7 (ancien), devient le paragraphe 4.8.

Paragraphes 5.4.2 à 5.4.2.2, modifier comme suit :

« 5.4.2 Les symboles supplémentaires suivants :

5.4.2.1 La mention "ISOFIX universel i-Size", ou **"siège rehausseur i-Size"**, ou "ISOFIX spécifique à un véhicule" ou **"siège rehausseur spécifique à un véhicule"**, suivant la catégorie du dispositif amélioré de retenue pour enfants ;

5.4.2.2 La gamme de tailles pour lesquelles le dispositif amélioré de retenue pour enfants a été conçu ;

5.4.2.3 Au cas où le DARE est équipé d'un module, la gamme de tailles ne figure pas sur la marque d'homologation mais sur la marque du module. ».

Le paragraphe 5.4.2.3 (ancien), devient le paragraphe 5.4.2.4.

Paragraphe 6.1.1, modifier comme suit :

« 6.1.1 Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de la catégorie i-Size sont **avant tout conçus** pour être utilisés sur les places assises prévues à cet effet, à condition que ces dispositifs soient installés conformément aux instructions du constructeur du véhicule.

Dans les modes d'emploi des DARE i-Size de classe intégrale faisant face vers l'avant équipés d'une attache supérieure comme système antirotation, il peut être indiqué qu'il est possible d'installer ces dispositifs à toute place assise ISOFIX.

Dans les modes d'emploi des autres DARE i-Size de classe intégrale, il peut être indiqué que ces dispositifs ne peuvent être installés qu'à certaines places assises, spécifiées sur une liste.

Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type siège rehausseur de la catégorie i-Size peuvent être utilisés à toutes les places assises pour sièges rehausseurs de cette catégorie.

L'utilisation de dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule est admise à toutes les places équipées d'un dispositif ISOFIX ainsi que dans le compartiment à bagages, à condition que ces dispositifs soient installés conformément aux instructions du constructeur du véhicule.

Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type siège rehausseur spécifique à un véhicule doivent être installés conformément aux instructions du constructeur. ».

Ajouter de nouveaux paragraphes 6.1.3 à 6.1.3.5, ainsi conçus :

« **6.1.3** **Compte tenu des catégories définies au tableau 2, le dispositif amélioré de retenue pour enfants de classe non intégrale et l'enfant doivent être maintenus à leur place dans le véhicule :**

6.1.3.1 **S'il s'agit d'un siège rehausseur i-Size, au moyen d'une ceinture de sécurité pour adultes et éventuellement d'attaches ISOFIX si elles sont escamotables (voir le détail B de la figure 1 de l'appendice 5 de l'annexe 17 du Règlement n° 16) ;**

6.1.3.2 **S'il s'agit d'un siège rehausseur spécifique à un véhicule, au moyen d'une ceinture de sécurité pour adultes et éventuellement des attaches conçues par le fabricant du dispositif amélioré de retenue pour enfants, fixées aux ancrages selon les instructions du constructeur. Seules des attaches ISOFIX pourront être associées à un système d'ancrages ISOFIX.**

Tableau 2
Configurations possibles des dispositifs améliorés de retenue pour enfants de classe non intégrale aux fins de l'homologation de type

	Orientation	*Catégorie*	
Classe non intégrale		**Siège rehausseur i-Size**	**Siège rehausseur spécifique à un véhicule (y compris les modèles intégrés)**
	Faisant face vers l'avant	**A**	**A**
	Faisant face vers l'arrière	**NA**	**NA**

A : Applicable.
NA : Sans objet.

6.1.3.3 **Pour les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de classe non intégrale l'homologation de type ne doit pas être accordée pour recevoir des enfants d'une taille inférieure à 100 cm.**

Les DARE de classe non intégrale ne doivent pas être homologués pour une limite supérieure de taille de 105 cm ou moins.

Les sièges rehausseurs doivent assurer la protection latérale de l'enfant comme prescrit au paragraphe 7.1.3.1.3, jusqu'à une taille de 135 cm.

Un DARE doit pouvoir accueillir des enfants de toutes les tailles intermédiaires d'une gamme.

Note : **Par exemple, un siège rehausseur ne doit pas pouvoir recevoir des enfants dont la taille est comprise entre 100 et 130 cm, et ensuite des enfants dont la taille est comprise entre 140 et 150 cm, avec une "discontinuité" entre ces deux plages.** ».

6.1.3.4 **Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type siège rehausseur i-Size doivent comporter un point principal d'application des forces entre le dispositif de retenue pour enfants et la ceinture de sécurité pour adultes. Ce point doit être situé à au moins 150 mm de l'axe Cr lorsqu'il est mesuré quand le dispositif amélioré de retenue pour enfants est placé sur la banquette d'essai dynamique installée conformément au paragraphe 7.1.3.5.2.2 du présent Règlement, sans mannequin. Cette disposition s'applique à tous les réglages et trajets de la sangle.**

6.1.3.5 **S'il est prévu que le siège rehausseur de la catégorie i-Size doit être maintenu avec 'une ceinture de sécurité pour adultes sur la banquette d'essai dynamique, cette ceinture doit être comme spécifié à l'annexe 23 du présent Règlement. Le dispositif amélioré de retenue pour enfants doit être maintenu sur la banquette d'essai avec une force de précharge de 50 ± 5 N. Le mannequin ne doit pas être installé, sauf si la conception du dispositif de retenue est telle que cette installation nécessite une longueur de sangle accrue. Une fois le dispositif de retenue enfants en place, la sangle ne doit être soumise à aucune force de tension, sauf celle exercée par l'enrouleur (4 ± 3 N) éventuellement monté. Si une ceinture à enrouleur est utilisée, cette condition doit être remplie avec au moins 150 mm de sangle restant dans l'enrouleur.**

Un mécanisme de pince d'arrêt utilisé conformément au paragraphe 7.1.3.5.2.2 ne doit pas interférer avec le trajet de la ceinture. ».

Ajouter un nouveau paragraphe 6.2.1.6, ainsi conçu :

« **6.2.1.6** **Sur les sièges rehausseurs i-Size ou spécifiques à un véhicule, la sangle abdominale de la ceinture de sécurité pour adultes doit être guidée de telle sorte que les forces qu'elle transmet s'exercent sur le bassin. La sangle diagonale doit quant à elle être guidée physiquement de telle sorte que ni le thorax ni le cou de l'enfant ne puissent glisser par dessous.** ».

Les paragraphes 6.2.1.6 (ancien) à 6.2.1.9 (ancien), deviennent les paragraphes 6.2.1.7 à 6.2.1.10.

Paragraphe 6.3.2.1, modifier comme suit :

« 6.3.2.1 Dimensions internes

Les services techniques chargés des essais d'homologation doivent vérifier que les dimensions internes des dispositifs de retenue pour enfants satisfont aux prescriptions de l'annexe 18. **L**es dimensions minimales concernant la largeur des épaules, la largeur des hanches, et la hauteur en position assise doivent être respectées **simultanément pour toutes les tailles comprises dans la gamme déclarée par le fabricant. Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de classe intégrale doivent également respecter** les dimensions minimale et maximale de la hauteur des épaules **pour toutes les tailles comprises dans la gamme déclarée par le fabricant.** ».

Paragraphe 6.3.2.2, modifier comme suit :

« 6.3.2.2 Dimensions externes

Le service technique chargé des essais d'homologation doit vérifier que les dimensions externes des dispositifs améliorés de retenue pour enfants satisfont aux prescriptions des paragraphes 6.3.2.2.1 et 6.3.2.2.2, selon qu'il convient.

6.3.2.2.1 Dispositifs améliorés de retenue pour enfants de classe intégrale

Les valeurs externes maximum de la largeur, de la hauteur et de la profondeur du dispositif amélioré de retenue pour enfants ainsi que les emplacements des ancrages ISOFIX, dans lesquels doivent s'accrocher les attaches, sont définis par le gabarit ISOFIX du siège du véhicule, tel qu'il est décrit au paragraphe 2.17.1 du présent Règlement :

a) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type i-Size faisant face vers l'avant doivent pouvoir rester à l'intérieur de l'enveloppe dimensionnelle ISO/F2x prévue pour les dispositifs de retenue faisant face vers l'avant pour tout-petits enfants de taille réduite ;

b) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type i-Size faisant face vers l'arrière doivent pouvoir rester à l'intérieur de l'enveloppe dimensionnelle ISO/R2 prévue pour des dispositifs de retenue faisant face vers l'arrière pour tout-petits enfants de corpulence réduite ;

c) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule doivent pouvoir être installés :

i) Dans le ou les véhicules spécifiés sur une liste ; ou

ii) Dans au moins une des enveloppes dimensionnelles ISO (R1, R2, R3, F2, F2x, F3, L1, L2) décrites à l'appendice 2 de l'annexe 17 du Règlement n° 16.

Pendant l'essai, le dispositif amélioré de retenue pour enfants de classe intégrale doit être réglé au maximum de sa gamme de tailles déclarée (dimensions en hauteur, profondeur et largeur comme définies à l'annexe 18). **Si l'inclinaison d'assise du siège du dispositif peut être réglée dans différentes positions, l'essai d'installation doit être effectué dans au moins une position. Si d'autres positions d'inclinaison sortent des limites de l'enveloppe dimensionnelle applicable, le manuel de l'utilisateur doit indiquer que le dispositif de retenue pour enfants peut ne pas pouvoir être installé dans tous les véhicules homologués lorsqu'il est utilisé dans une de ces positions.**

Le siège rehausseur i-Size doit être réglé pour des enfants mesurant 135 cm (dimensions en hauteur, profondeur et largeur comme définies à l'annexe 18) ou au maximum de sa gamme de tailles déclarée si la limite supérieure est inférieure à 135 cm. Dans un tel cas, il doit pouvoir entrer dans chacun des gabarits de siège du véhicule dans au moins une position réglable. Le dispositif amélioré de retenue pour enfants peut être réglé dans d'autres positions (plus ou moins inclinées) qui sortent de la hauteur du gabarit de siège du véhicule ; le fabricant du dispositif de retenue pour enfants doit alors clairement indiquer dans le manuel de l'utilisateur que

lorsqu'il est utilisé dans l'une de ces configurations, le dispositif peut ne pas pouvoir être installé dans tous les véhicules homologués pour un gabarit universel.

6.3.2.2.2 Dispositifs améliorés de retenue pour enfants de classe non intégrale

Les valeurs maximum de la largeur, de la hauteur et de la profondeur du dispositif amélioré de retenue pour enfants ainsi que les emplacements des ancrages ISOFIX éventuels, dans lesquels doivent s'accrocher les attaches, sont définis par le gabarit du siège rehausseur i-Size du véhicule, tel qu'il est défini au paragraphe 2.17.2 du présent Règlement :

a) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type siège rehausseur i-Size doivent pouvoir rester à l'intérieur de l'enveloppe dimensionnelle ISO/B2 ;

b) Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type siège rehausseur spécifique à un véhicule doivent pouvoir être installés :

i) dans le ou les véhicules spécifiés sur une liste ; ou

ii) dans au moins une des enveloppes dimensionnelles ISO/B2-ISO/B3 décrites à l'appendice 2 de l'annexe 17 du Règlement n° 16.

Pendant l'essai, le dispositif amélioré de retenue pour enfants de classe non intégrale doit être réglé pour des enfants mesurant 135 cm (dimensions en hauteur, profondeur et largeur comme définies à l'annexe 18) ou au maximum de sa gamme de tailles déclarée si la limite supérieure est inférieure à 135 cm. Si l'inclinaison d'assise du siège du dispositif peut être réglée dans différentes positions, l'essai d'installation doit être effectué dans au moins une position. Si des positions d'inclinaison sortent des limites de l'enveloppe dimensionnelle applicable, le manuel de l'utilisateur doit signaler que le dispositif de retenue pour enfants ne peut être installé dans tous les véhicules homologués si utilisé dans une de ces positions. Si le dispositif a une gamme de tailles déclarée supérieure à 135 cm, et s'il est nécessaire de le régler hors des limites de l'enveloppe dimensionnelle applicable pour de tels réglages (dimensions en hauteur, profondeur et largeur), le manuel de l'utilisateur doit indiquer que le dispositif de retenue pour enfants ne pas pouvoir être installé dans tous les véhicules homologués lorsqu'il est utilisé dans une de ces positions. ».

Paragraphe 6.6.3.1, modifier comme suit :

« 6.6.3.1 Le dispositif amélioré de retenue pour enfants doit être essayé conformément aux dispositions du paragraphe 7.1.2 du présent Règlement; à aucun moment de l'essai le mannequin ne doit être complètement éjecté du dispositif. En outre, lorsque la banquette d'essai est complétement retournée, la tête du mannequin ne doit pas s'être déplacée de plus de 300 mm par rapport à sa position initiale dans le sens vertical, par rapport à la banquette d'essai, **après que la force appliquée a été enlevée.**

Paragraphe 6.6.4.1.3, modifier comme suit :

« 6.6.4.1.3 Les essais dynamiques doivent être effectués sur des dispositifs de retenue pour enfants qui n'ont pas encore été soumis à des forces d'essai. **Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type siège rehausseur i-Size doivent être soumis à l'essai sur la banquette d'essai décrite à l'annexe 6 et conformément au paragraphe 7.1.3.1 ci-dessous.** ».

Ajouter un nouveau paragraphe 6.6.4.1.7, ainsi conçu :

« **6.6.4.1.7 Dans le cas de dispositifs améliorés de retenue pour enfants de classe non intégrale équipés d'attaches ISOFIX, l'essai dynamique doit être effectué de la manière suivante :**

6.6.4.1.7.1 En utilisant les attaches ISOFIX, et

6.6.4.1.7.2 Sans utiliser les attaches ISOFIX. ».

Paragraphe 6.6.4.3.1, tableau, modifier comme suit :

«

Critère	*Abréviation*	*Unité*	*Q0*	*Q1*	*Q1,5*	*Q3*	*Q6*	***Q10***
Critères de blessure à la tête (uniquement en cas de contact lors d'essais dans le véhicule)	HPC* (15)		600	600	600	800	800	**800**
Accélération de la tête (sur 3 ms)	A head **Cum** 3 ms ***	g	75	75	75	80	80	**80**
Force de traction du haut du cou	Fz	N	À des fins d'évaluation ultérieure seulement**					
Moment de flexion du haut du cou	My	Nm						
Accélération du torse (sur 3 ms)	A chest **Cum** 3 ms ***	g	55	55	55	55	55	**55**
Déformation du thorax	TBC	mm	NA	À des fins d'évaluation ultérieure seulement**				
Pression sur l'abdomen	P	Bar	NA	NA	1,2	1,0	1,0	1,2

* HPC : voir l'annexe 17.

** À réviser dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur de la série 01 d'amendements du présent Règlement.

*** **Cum 3 ms signifie valeur cumulée sur 3 ms.** ».

Paragraphe 6.6.4.4.1.1, modifier comme suit :

« 6.6.4.4.1.1 Dispositifs améliorés de retenue pour enfants faisant face vers l'avant

Déplacement de la tête : aucune partie de la tête du mannequin ne doit dépasser les plans BA, DA et DE définis dans la figure 1 ci-dessous, dans les 300 ms qui suivent le choc ou jusqu'à ce que le mannequin s'immobilise définitivement, si cette immobilisation survient avant. **Sauf s'il s'agit de sièges rehausseurs quand le mannequin utilisé est le mannequin Q10 et que :**

a) Le plan DA est distant de 840 mm ; et

b) Le plan BA est distant de 550 mm ; et

c) On ne tient pas compte de la phase de rebond pour évaluer les plans DA et DE. ».

Paragraphe 6.6.4.5.1, modifier comme suit :

« 6.6.4.5.1 Principaux critères d'évaluation des blessures − limitation du déplacement de la tête

…

b) La tête ne doit pas dépasser … appendice 3, figure 1. **Ce critère n'est utilisé à des fins d'évaluation ultérieure que lors des essais avec le mannequin Q10.** ».

Paragraphe 6.6.4.5.2, tableau, modifier comme suit :

«

Critère	*Abréviation*	*Unité*	*Q0*	*Q1*	*Q1,5*	*Q3*	*Q6*	***Q10***
Critères de blessure à la tête	HPC (15)		600	600	600	800	800	**À des fins d'évaluation** ultérieure **seulement**
Accélération de la tête (sur 3 ms)	A head **Cum** 3 ms**	g	75	75	75	80	80	
Force de traction du haut de la nuque	Fz	N	À des fins d'évaluation ultérieure seulement*					
Moment de flexion du haut de la nuque	Mx	Nm	À des fins d'évaluation ultérieure seulement*					

* À réviser dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur de la série 01 d'amendements du présent Règlement.

**** Cum 3 ms signifie valeur cumulée sur 3 ms.** ».

Paragraphe 7.1.2.3, modifier comme suit :

« 7.1.2.3 Dans cette position statique inversée, une masse équivalente à quatre fois celle du mannequin − **avec une tolérance de -0/+5 % par rapport à la masse nominale des mannequins définie à l'annexe 8** − doit être appliquée verticalement vers le bas dans un plan perpendiculaire à l'axe de rotation du mannequin au moyen du dispositif d'application de la force décrit à l'annexe 21. Cette force doit être appliquée de façon progressive, à une vitesse ne dépassant pas celle de l'accélération gravitationnelle ou 400 mm/min et maintenue à la valeur maximale prescrite pendant une durée de 30 -0/+5 s. ».

Paragraphe 7.1.3, modifier comme suit :

« 7.1.3 Essais dynamiques de choc avant, arrière et latéral :

a) L'essai de choc avant doit être effectué sur les dispositifs améliorés de retenue pour enfants "i-Size" (dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX universels de classe intégrale), les dispositifs ISOFIX spécifiques à un véhicule **et les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de classe non intégrale de type siège rehausseur i-Size et siège rehausseur spécifique à un véhicule ;**

b) L'essai de choc arrière doit être effectué sur les dispositifs améliorés de retenue pour enfants i-Size et les dispositifs ISOFIX spécifiques à un véhicule faisant face vers l'arrière et vers le côté ;

c) Les essais de choc latéral ne sont effectués que sur banquette d'essai pour les dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX de classe intégrale i-Size, pour les dispositifs ISOFIX spécifiques à un véhicule **et pour les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de classe non intégrale de type siège rehausseur de la catégorie i-Size et siège rehausseur spécifique à un véhicule** ;

… ».

Paragraphe 7.1.3.1.1.5.1, modifier comme suit :

« 7.1.3.1.1.5.1 Dispositif de décélération :

La décélération du chariot doit être obtenue au moyen du dispositif prescrit à l'annexe 6 du présent Règlement ou de tout autre dispositif donnant des résultats équivalents. Ce dispositif doit permettre d'obtenir les résultats prescrits au paragraphe 7.1.3.4 ci-dessous et indiqués ci-après :

Pour le choc avant, le chariot doit être propulsé de telle manière qu'au début de l'essai sa vitesse soit de 50 +0/-2 km/h et que sa courbe d'accélération demeure à l'intérieur de la zone grisée du graphique de l'appendice 1 de l'annexe 7.

Pour le choc arrière, le chariot doit être propulsé de telle manière qu'au début de l'essai sa vitesse soit de 30 +2/-0 km/h et que sa courbe d'accélération demeure à l'intérieur de la zone grisée du graphique de l'appendice 2 de l'annexe 7.

En sus des prescriptions ci-dessus, le service technique doit utiliser un chariot (équipé de son siège), tel que défini au paragraphe 1 de l'annexe 6, d'une masse supérieure à 380 kg.

Toutefois, si les essais ci-dessus ont été exécutés à une vitesse supérieure et/ou si la courbe d'accélération a dépassé la limite supérieure de la zone grisée et si le dispositif de retenue pour enfants satisfait aux prescriptions, l'essai est considéré comme satisfaisant.

La courbe de décélération peut cependant dépasser les limites inférieures des prescriptions fonctionnelles, mais pour une durée cumulée inférieure à 3ms seulement. ».

Paragraphes 7.1.3.5.2 et 7.1.3.5.2.1, modifier comme suit :

« 7.1.3.5.2 Installation pour les essais de choc avant, de choc latéral et de choc arrière

7.1.3.5.2.1 Installation d'un dispositif amélioré de retenue pour enfants ISOFIX universel de classe intégrale (i-Size) ou d'un dispositif amélioré de retenue pour enfants ISOFIX spécifique à un véhicule et de classe intégrale sur la banquette d'essai.

Le dispositif amélioré de retenue pour enfants ISOFIX non occupé doit être fixé au système d'ancrage ISOFIX.

Il est autorisé d'accrocher les attaches ISOFIX aux ancrages inférieurs ISOFIX pour plaquer le dispositif amélioré de retenue non occupé contre ces ancrages.

Une force supplémentaire de 135 +/-15 N doit être appliquée dans un plan parallèle à la surface de l'assise du siège d'essai. Cette force doit être appliquée sur l'axe médian du dispositif de retenue et à une hauteur ne dépassant pas 100 mm au-dessus de l'assise du siège.

Si le dispositif de retenue en est équipé, l'attache supérieure doit être réglée de façon à obtenir une force de traction de 50 +/-5 N. Dans les autres cas, si le dispositif de retenue en est équipé, la jambe de force doit être réglée conformément aux instructions du fabricant du dispositif de retenue.

L'axe du dispositif amélioré de retenue pour enfants doit être aligné sur celui de la banquette d'essai.

Le mannequin doit être placé dans le dispositif de retenue pour enfants ; il doit être séparé du dossier du siège par une cale flexible de 2,5 cm d'épaisseur, de 6 cm de largeur, et d'une longueur égale à la hauteur des épaules moins la hauteur de la cuisse, mesurées en position assise du mannequin soumis à l'essai. On trouvera ci-dessous un tableau de correspondance entre la hauteur de la cale et la taille du mannequin. La cale doit suivre d'aussi près que possible la courbure du siège et son extrémité inférieure, être située à la hauteur de l'articulation de la hanche du mannequin.

	Q0	*Q1*	*Q1.5*	*Q3*	*Q6*	*Q10 (valeur théorique)*
	Dimensions en mm					
Hauteur de la cale servant à positionner le mannequin	**173 ± 2**	229 ± 2	237 ± 2	250 ± 2	270 ± 2	359 ± 2

Tendre la ceinture du DARE conformément aux instructions du fabricant, mais en appliquant une force de traction supérieure de 250 ± 25 N à la force de réglage, l'angle de déviation de la sangle au niveau du tendeur étant égal à 45 ± 5° ou à la valeur prescrite par le fabricant.

La cale doit être enlevée et le mannequin repoussé contre le dossier du siège. Le mou des sangles du harnais doit être réparti uniformément.

Le plan longitudinal passant par l'axe du mannequin doit être situé à égale distance des deux ancrages inférieurs de la ceinture du DARE, compte tenu toutefois des dispositions du paragraphe 7.1.3.2.1.3 ci-dessus.

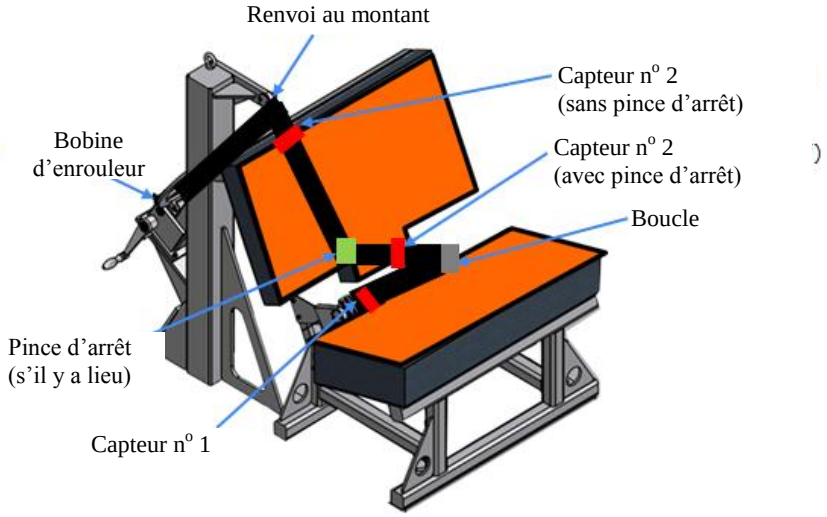
7.1.3.5.2.2 Installation d'un dispositif amélioré de retenue pour enfants de classe non intégrale de type siège rehausseur i-Size ou d'un siège rehausseur spécifique à un véhicule sur la banquette d'essai.

Le siège rehausseur non occupé doit être placé sur la banquette d'essai.

L'accrochage des attaches ISOFIX − si elles sont présentes et si elles ont été soumises à des essais − aux ancrages inférieurs doit être autorisé afin de rapprocher le dispositif de retenue pour enfants de ces ancrages. Une force supplémentaire de 135 +/-15 N doit être appliquée dans un plan parallèle à la surface de l'assise du siège d'essai. Cette force doit être appliquée sur l'axe du dispositif de retenue et à une hauteur ne dépassant pas 100 mm au-dessus du coussin de l'assise du siège d'essai.

Le mannequin doit être mis en place dans le dispositif amélioré de retenue pour enfants.

Figure 1
Position des capteurs de force



Installer le capteur n° 1 à la place assise extérieure comme indiqué sur la figure 1 et installer le dispositif amélioré de retenue pour enfants dans la position correcte. Si le DARE est équipé d'une pince d'arrêt agissant sur la sangle diagonale, placer le capteur n° 2 dans la position qui convient, à l'arrière du dispositif amélioré de retenue pour enfants, entre la pince d'arrêt et la boucle comme indiqué ci-dessus. S'il n'existe pas de pince d'arrêt ou si elle est fixée à la boucle, placer le capteur en un endroit approprié, entre le renvoi au montant et le dispositif de retenue pour enfants.

Régler la sangle abdominale de la ceinture de référence de façon à obtenir une traction de 50 ± 5 N sur le capteur n° 1. Sur la sangle, tracer à la craie un repère indiquant l'endroit où elle passe à travers la boucle simulée.

Tout en maintenant la ceinture dans cette position, régler la sangle diagonale de façon à obtenir une force de traction de 50 ± 5 N sur le capteur n° 2, soit en bloquant la sangle dans le dispositif de pince d'arrêt du dispositif amélioré de retenue pour enfants soit en tendant la ceinture entre le système de de pince d'arrêt et l'enrouleur. Si la force de traction sur le capteur n° 2 est obtenue en tirant la ceinture entre le système de pince d'arrêt et l'enrouleur, le mécanisme de de pince d'arrêt doit être bloqué.

Dérouler complétement la sangle et la rembobiner de telle sorte qu'il y ait une force de traction de 4 ± 3 N sur la ceinture entre l'enrouleur et le renvoi au montant. La bobine de l'enrouleur doit être bloquée avant l'essai dynamique. Procéder à l'essai de choc dynamique.

7.1.3.5.2.3 Après l'installation

Une fois le mannequin installé, il doit être positionné de telle sorte que :

L'axe médian du mannequin et l'axe médian du dispositif de retenue pour enfants coïncident exactement avec l'axe médian de la banquette d'essai.

Les bras et les avant-bras du mannequin doivent être placés de façon symétrique. Les coudes doivent être placés de telle façon que le haut des bras soit pratiquement aligné sur le sternum.

Les mains doivent être posées sur les cuisses.

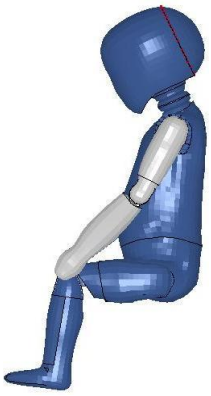
Les jambes doivent être disposées de façon parallèle ou au moins symétrique.

Pour les essais de choc latéral, il convient de prendre des mesures propres à garantir la stabilité du mannequin jusqu'à l'instant t0, ce qui devra être confirmé par l'analyse des enregistrements vidéo. Tout moyen utilisé pour stabiliser le mannequin avant l'instant t0 doit rester sans effet sur la cinématique du mannequin après cet instant.

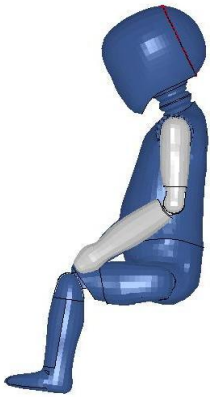
Pour éviter le tassement de la mousse de bourrage du coussin de l'assise du siège d'essai après l'installation du dispositif amélioré de retenue, l'essai dynamique doit être effectué au plus tard dans les 10 min suivant cette installation.

Pour permettre à l'assise du siège d'essai de retrouver sa forme entre les essais, un délai minimum de 20 min doit être respecté entre deux essais effectués sur le même siège.

Alignement des bras :



Bras alignés sur le sternum



Bras non alignés sur le sternum ».

Paragraphe 7.1.3.6, modifier comme suit :

« 7.1.3.6 Taille des mannequins

Les essais dynamiques doivent être effectués avec le plus grand mannequin et avec le plus petit mannequin, selon les caractéristiques spécifiées dans les tableaux ci-dessous d'après la gamme de tailles indiquée par le fabricant du dispositif amélioré de retenue pour enfants.

Tableau 7
Critère de sélection du mannequin en fonction de la taille

Indication de la taille (en cm)	*≤60*	*60 < x ≤ 75*	*75 < x ≤ 87*	*87 < x ≤ 105*	*105 < x ≤ 125*	*>125*
Mannequin	Q0	Q1	Q1.5	Q3[2]	Q6	Q10[1]

[1] Aucun essai de choc latéral **avec le mannequin Q10** n'est requis dans le cas de sièges rehausseurs i-Size d'une limite supérieure de taille comprise entre 125 cm et 135 cm.

Lorsqu'il est nécessaire d'apporter des modifications importantes au dispositif amélioré de retenue … indiqués ci-dessus. ».

Paragraphes 7.3 à 7.3.3, modifier comme suit :

« 7.3 Mesures d'étalonnage de l'assise de la banquette d'essai

7.3.1 L'assise de la banquette d'essai doit être soumise à des mesures d'étalonnage lorsqu'elle est neuve pour déterminer les valeurs initiales de la décélération **de pointe lors du choc**, puis à de nouvelles mesures après chaque série de 50 essais dynamiques ou au moins chaque mois, si cette échéance intervient plus tôt.

7.3.2 Les méthodes d'étalonnage et de mesure doivent être conformes aux dispositions de la norme ISO 6487 dans sa dernière version ; l'appareillage de la chaîne de mesure doit satisfaire aux spécifications applicables à la classe de fréquence (CFC) 60.

Avec l'appareil d'essai décrit à l'annexe 14 du présent règlement, on exécute trois essais **sur l'assise de la banquette, configurée comme décrit à l'annexe 6, avec garnissage de mousse recouverte de tissu**, à 150 ± 5 mm du bord avant de l'assise sur l'axe médian et à 150 ± 5 mm de part et d'autre de l'axe médian.

On **place l'assise de la banquette** sur une **surface** plane rigide**.** On **met en place** le dispositif à la verticale du point d'essai, **à une hauteur de** 500 ± 5 mm, et on le laisse tomber en chute libre sur la surface du siège. **On enregistre** la courbe de décélération.

7.3.3 **Les valeurs initiales de pointe de la décélération lors du choc enregistrées doivent être de 24 ± 4 g et les valeurs de pointe suivantes** ne doivent pas différer de plus de 15 % des valeurs initiales. ».

Paragraphe 8.1, modifier comme suit :

« 8.1 Le procès-verbal d'essai doit contenir les résultats de tous les essais et de toutes les mesures, notamment les données suivantes :

a) Le type de dispositif utilisé pour l'essai (dispositif d'accélération ou dispositif de décélération) ;

b) La variation totale de la vitesse ;

c) La vitesse du chariot immédiatement avant le choc uniquement dans le cas d'un chariot de décélération ;

[2] Les DARE ne doivent pas être homologués sur la seule base des résultats des essais effectués avec un mannequin Q3 dans une configuration non-intégrale.

d) La courbe d'accélération ou de décélération pendant toute la durée de la variation de la vitesse du chariot et au moins pendant 300 ms ;

e) Le temps (en ms) que met la tête du mannequin pour atteindre son déplacement maximum lors de l'essai dynamique ;

f) La position de la boucle pendant les essais, si elle est variable ;

g) **Le nom et l'adresse du laboratoire où ont été effectués les essais** ;

h) Toute défaillance ou rupture ;

i) Les critères suivants : HPC, accélération de la tête **Cum3ms**, force de traction sur le haut du cou, moment de flexion du haut du cou, accélération du torse **Cum3ms, déformation du thorax**, pression sur l'abdomen (choc frontal) ; et

j) **Les forces d'installation de la ceinture de sécurité pour adultes sur la banquette d'essai.** ».

Ajouter un nouveau paragraphe 14.2.2, ainsi conçu :

« **14.2.2** **Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type siège rehausseur i-Size doivent porter l'étiquette ci-dessous, qui doit être clairement visible à l'extérieur de l'emballage :**

Notice

Ce dispositif est un dispositif amélioré de retenue pour enfants de type siège rehausseur i-Size. Il est homologué conformément au Règlement n° 129, et destiné avant tout à être utilisé aux places assises compatibles avec les dispositifs améliorés de retenue de type siège rehausseur i-Size, comme indiqué par le constructeur dans le manuel d'utilisation du véhicule.

En cas de doute, consulter soit le fabricant, soit le revendeur du dispositif amélioré de retenue pour enfants.

Les paragraphes 14.2.2 à 14.2.8 (ancien) deviennent les paragraphes 14.2.3 à 14.2.9.

Ajouter de nouveaux paragraphes 16.5 à 16.7, ainsi conçus :

« **16.5** **À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 02 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra refuser d'accorder ou d'accepter une homologation de type en vertu du présent Règlement tel que modifié par la série 02 d'amendements.**

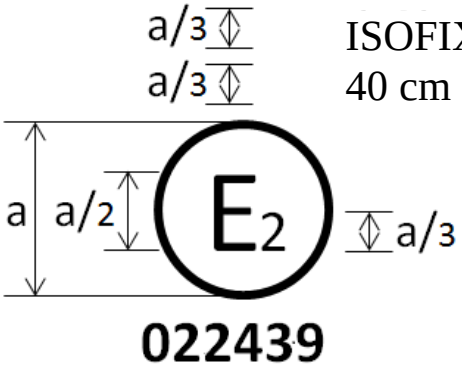
16.6 **Jusqu'au 1er septembre 2020, les homologations de type qui ont été délivrées en vertu des précédentes séries d'amendements au présent Règlement et qui ne sont pas concernées par la série 02 d'amendements demeurent valables et doivent continuer à être acceptées par les Parties contractantes appliquant le présent Règlement.**

16.7 **Jusqu'au 1er septembre 2022, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne doivent pas refuser d'accorder des extensions d'homologation en application de la série 01 d'amendements audit Règlement.** ».

Annexe 2, modifier comme suit :

« Annexe 2

Exemples de marques d'homologation

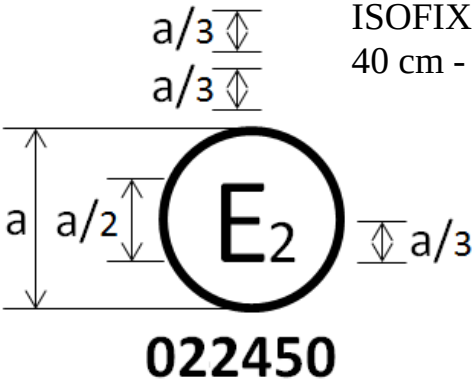


ISOFIX universel i-Size
40 cm - 70 cm / ≤ 24 kg

a = 8 mm min.

Règlement n° 129/02

Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif qui peut être installé à toute place assise i-Size du véhicule et être utilisé pour la gamme de tailles 40-70 cm et pour une masse maximum de 24 kg ; il est homologué en France (E2) sous le numéro 0**2**2439. Le numéro d'homologation indique qu'elle a été délivrée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l'homologation des dispositifs de retenue pour enfants à bord des véhicules automobiles, tel qu'il a été amendé par la série 0**2** d'amendements. La marque d'homologation doit également indiquer le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d'amendements conformément à laquelle l'homologation a été délivrée.

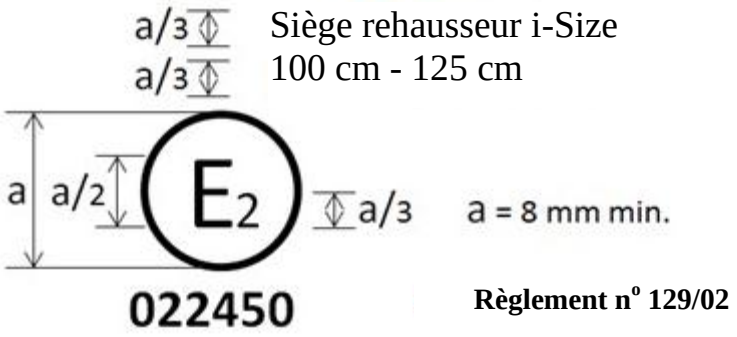


ISOFIX spécifique à un véhicule
40 cm - 70 cm / ≤ 24 kg

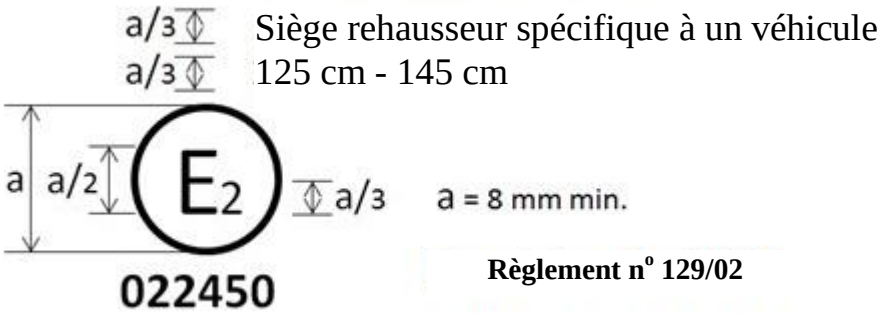
a = 8 mm min.

Règlement n° 129/02

Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d'homologation ci-dessus peut seulement être installé sur certains véhicules . Il peut être utilisé pour la gamme de tailles 40-70 cm et une masse maximum de 24 kg ; il est homologué en France (E 2) sous le numéro 0**2**2450. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été délivrée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l'homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule utilisés à bord de véhicules automobiles, tel qu'amendé par la série 0**2** d'amendements. La marque d'homologation doit également indiquer le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d'amendements conformément à laquelle l'homologation a été délivrée.



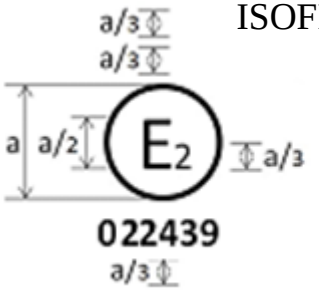
Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d'homologation ci-dessus peut être installé à toute place assise pour siège rehausseur universel i-Size et être utilisé pour la gamme de tailles 100-125 cm ; il est homologué en France (E 2) sous le numéro 022450. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été délivrée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l'homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants utilisés à bord de véhicules automobiles, tel qu'amendé par la série 02 d'amendements. La marque d'homologation doit également indiquer le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d'amendements conformément à laquelle l'homologation a été délivrée.



Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d'homologation ci-dessus peut seulement être installé sur certains véhicules. Il peut être utilisé pour la gamme de tailles 125-145 cm ; il est homologué en France (E 2) sous le numéro 022450. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été délivrée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l'homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type rehausseur spécifique à un véhicule utilisés à bord de véhicules automobiles, tel qu'amendé par la série 02 d'amendements. La marque d'homologation doit en outre indiquer le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d'amendements conformément à laquelle l'homologation a été délivrée.

Si le DARE est équipé d'un module, la gamme de tailles ne figure pas sur la marque d'homologation mais sur la marque du module.

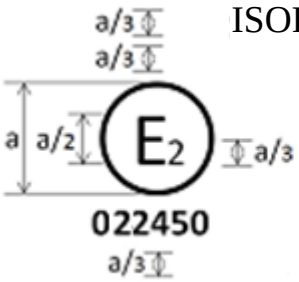
Exemples de marque d'homologation combinée avec une marque de module



ISOFIX universel i-Size

Règlement n° 129/02

Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif, comportant un ou plusieurs module(s), qui peut être installé à toute place assise d'un véhicule équipée pour l'installation de dispositifs de retenue de type i-Size. Il est homologué en France (E 2) sous le numéro **022439**. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été délivrée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l'homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants utilisés à bord de véhicules automobiles, tel qu'amendé par la série **02** d'amendements. La marque d'homologation doit en outre indiquer le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d'amendements conformément à laquelle l'homologation a été délivrée.

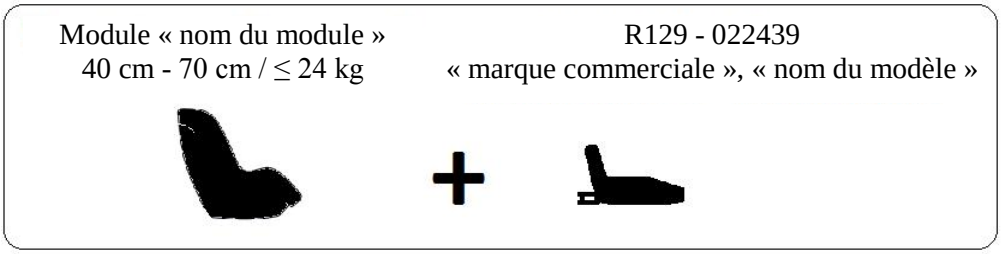


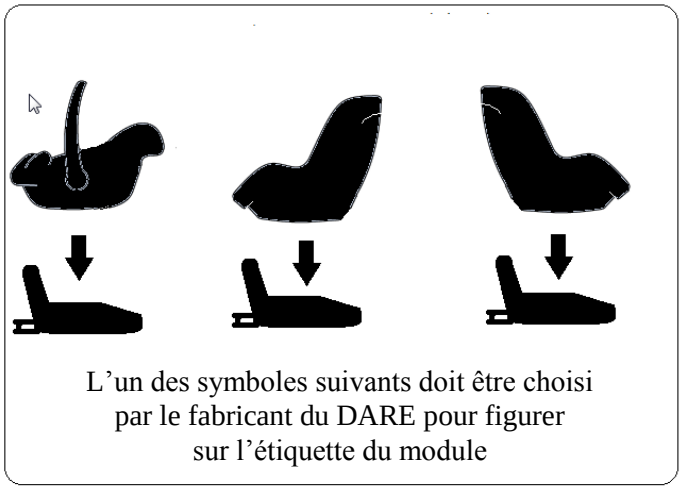
ISOFIX spécifique à un véhicule

Règlement n° 129/02

Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d'homologation ci-dessus est un dispositif, comportant un ou plusieurs module(s), qui peut seulement être installé sur certains véhicules. Il est homologué en France (E 2) sous le numéro **022450**. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été délivrée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l'homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants ISOFIX spécifiques à un véhicule utilisés à bord de véhicules automobiles, tel qu'amendé par la série **02** d'amendements. La marque d'homologation doit également indiquer le numéro du Règlement suivi du numéro de la série d'amendements conformément à laquelle l'homologation a été délivrée.

Exemples de marque de module combinée avec une marque d'homologation





Le dispositif amélioré de retenue pour enfants portant la marque d'homologation ci-dessus peut être utilisé pour la gamme de tailles 40-70 cm et une masse maximum de 24 kg ; il est homologué sous le numéro **022439** pour être utilisé en combinaison avec un dispositif homologué conformément au Règlement n° 129 sous le même numéro **022439**. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été délivrée conformément aux prescriptions du Règlement relatif à l'homologation des dispositifs améliorés de retenue pour enfants utilisés à bord de véhicules automobiles, tel qu'amendé par la série **02** d'amendements. ».

Annexe 6, appendice 2, modifier comme suit :

« Annexe 6 − appendice 2

Disposition et utilisation des ancrages du chariot d'essai

1. Les ancrages doivent être disposés comme il est indiqué dans la figure ci-dessous.

2. Les dispositifs améliorés de retenue pour enfants de type "i-Size" universels destinés à un véhicule spécifique ou spécial doivent être fixés aux points d'ancrage H_1 et H_2.

3. Pour l'essai des dispositifs améliorés de retenue pour enfants avec attache supérieure, l'ancrage G_1 ou G_2 doit être utilisé.

4. Dans le cas des dispositifs améliorés de retenue pour enfants avec jambe de force, le service technique doit choisir les ancrages à utiliser en vertu du paragraphe 3 ci-dessus, la jambe de force étant réglée comme il est indiqué au paragraphe 7.1.3.6.3 du présent Règlement.

5. La structure portant les ancrages doit être rigide. Les ancrages supérieurs ne doivent pas se déplacer de plus de 0,2 mm dans le sens longitudinal lorsqu'une charge de 980 N leur est appliquée dans ce sens. Le chariot doit être construit de telle sorte que ses parties portant les ancrages ne subissent aucune déformation permanente pendant l'essai.

Figure 1

Vue de dessus − Banquette avec ancrages ISOFIX (tolérance générale : ±2 mm)

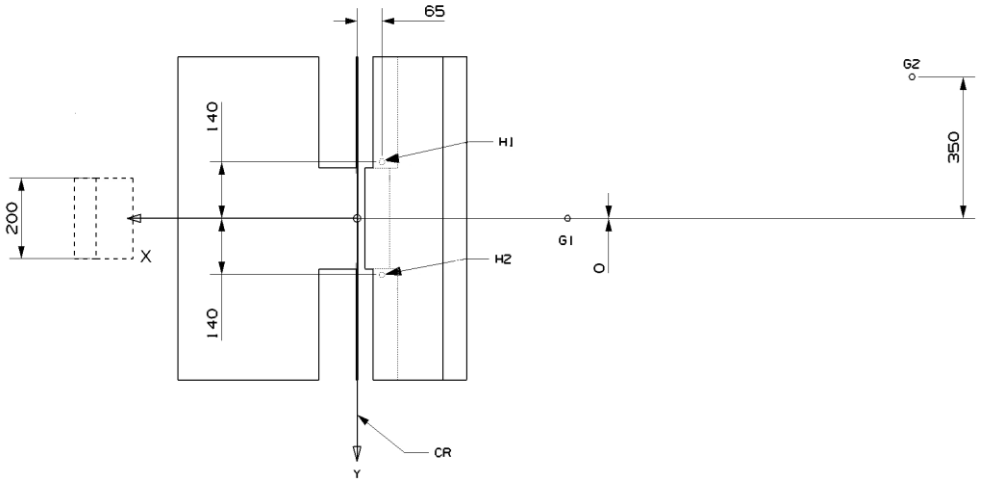
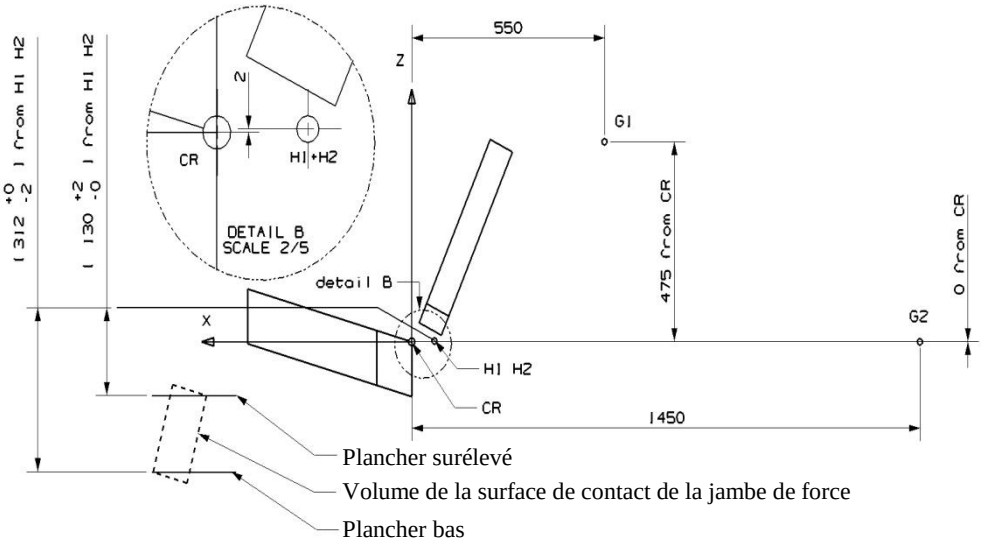


Figure 2

Vue en coupe − Banquette avec ancrages (tolérance générale : ±2 mm)

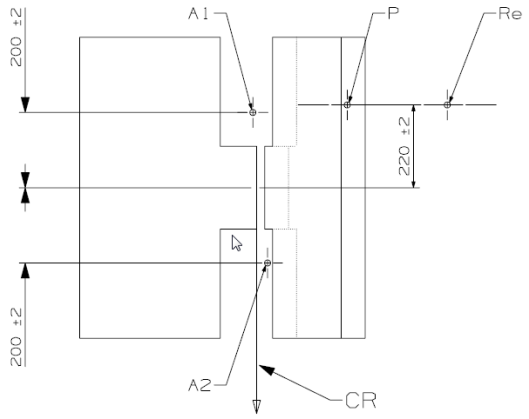


Définition des ancrages de ceinture

Tableau 1
Points d'ancrage de ceinture

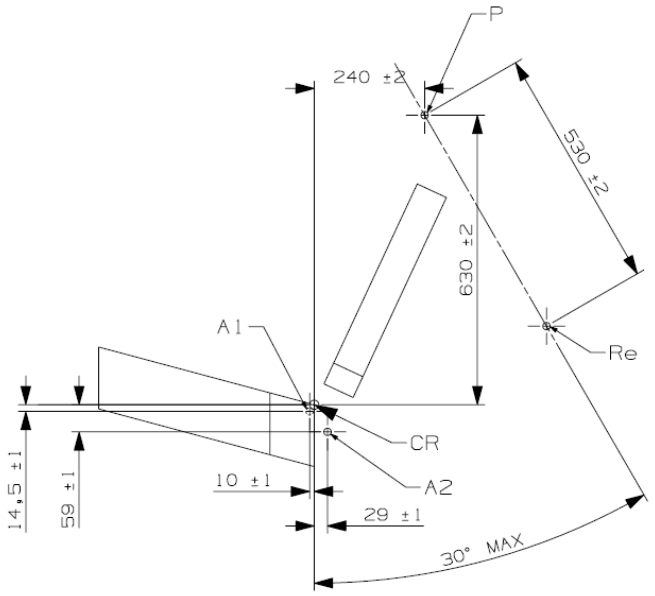
	Ancrage supérieur (P)			*Boucle (A2)*			*Ancrage inférieur extérieur (A1)*		
Direction	**X**	**Y**	**Z**	**X**	**Y**	**Z**	**X**	**Y**	**Z**
Distance (mm)	**-240**	**-220**	**-630**	**-29**	**200**	**59**	**10**	**-200**	**14,5**

Figure 3
Vue de dessus − Banquette avec ancrages (tolérance générale : ±2 mm)



"Re" est situé sur l'axe de la bobine du rétracteur.

Figure 4
Vue en coupe − Banquette avec ancrages (tolérance générale : ±2 mm)



“Re” est situé sur l’axe de la bobine du rétracteur. ».

Annexe 17, paragraphe 1.2.4, modifier comme suit :

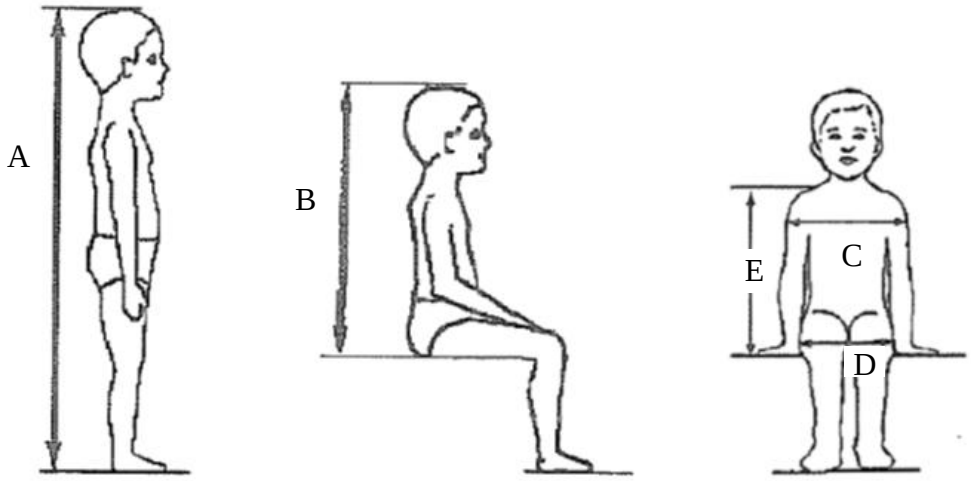
« 1.2.4 Les valeurs de HPC pour lesquelles l’intervalle de temps entre t_1 et t_2 est supérieur à **15** ms ne sont pas prises en considération aux fins du calcul de la valeur maximale. ».

Annexe 18, modifier comme suit :

« Annexe 18

Dimensions du mannequin pour dispositifs améliorés de retenue pour enfants

Figure 1



Stature, en cm	*Hauteur maximale en position assise, en cm*	*Largeur minimale des épaules, en cm*	*Largeur minimale des hanches, en cm*	*Hauteur minimale des épaules, en cm*	*Hauteur maximale des épaules, en cm*
A	*B*	*C*	*D*	***E1***	***E2***
	95%ile	*95%ile*	*95%ile*	*5%ile*	*95%ile*
≤40				≤27,4	
45	39,0	12,1	14,2	27,4	29,0
50	40,5	14,1	14,8	27,6	29,2
55	42,0	16,1	15,4	27,8	29,4
60	43,5	18,1	16,0	28,0	29,6
65	45,0	20,1	17,2	28,2	29,8
70	47,1	22,1	18,4	28,3	30,0
75	49,2	24,1	19,6	28,4	31,3
80	51,3	26,1	20,8	29,2	32,6
85	53,4	26,9	22,0	30,0	33,9
90	55,5	27,7	22,5	30,8	35,2
95	57,6	28,5	23,0	31,6	36,5
100	59,7	29,3	23,5	32,4	37,8
105	61,8	30,1	24,9	33,2	39,1
110	63,9	30,9	26,3	34,0	40,4

Stature, en cm	*Hauteur maximale en position assise, en cm*	*Largeur minimale des épaules, en cm*	*Largeur minimale des hanches, en cm*	*Hauteur minimale des épaules, en cm*	*Hauteur maximale des épaules, en cm*
A	*B*	*C*	*D*	***E1***	***E2***
	95%ile	*95%ile*	*95%ile*	*5%ile*	*95%ile*
115	66,0	32,1	27,7	35,5	41,7
120	68,1	33,3	29,1	37,0	43,0
125	70,2	33,3	29,1	38,5	44,3
130	72,3	33,3	29,1	40,0	46,1
135	74,4	33,3	29,1	41,5	47,9
140	76,5	34,2	29,6	43,0	49,7
145	78,6	35,3	30,8	44,5	51,5
150	81,1	36,4	32,0	46,3	53,3

… ».

Annexe 20, modifier comme suit :

« Liste minimale des documents requis pour l'homologation

	*Homologation d'un DARE i-Size ou **d'un siège rehausseur i-Size***	*Homologation d'un DARE ISOFIX ou de type **siège** rehausseur spécifique à un véhicule*	*Par.*
Documents généraux	Lettre/demande	Lettre/demande	3.1

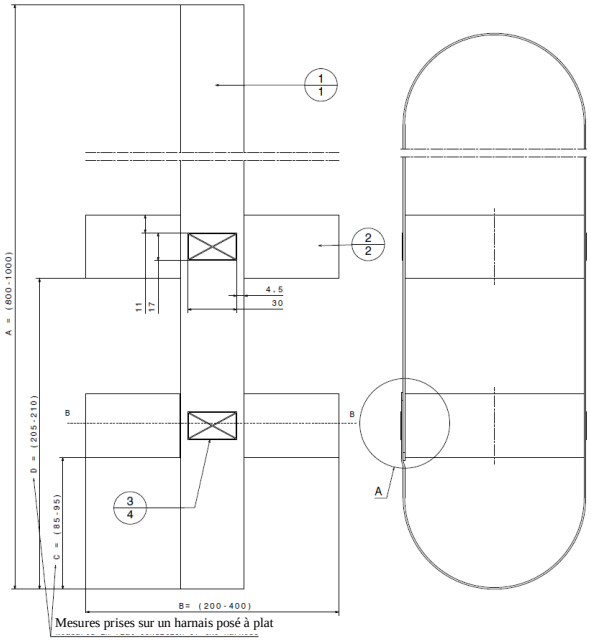
… ».

Annexe 21, modifier comme suit :

« Annexe 21

…

Dispositif d'application de la force II



… ».

Ajouter une nouvelle annexe 23, ainsi conçue :

« Annexe 23

Ceinture de sécurité normalisée

1. **La ceinture de sécurité utilisée pour l'essai dynamique doit satisfaire aux prescriptions de longueur maximum, et doit correspondre à la configuration présentée à la figure 1. Il doit s'agir d'une ceinture à enrouleur trois points.**

2. **Cette ceinture est composée des parties rigides suivantes : un enrouleur (R), un renvoi au montant (P) et deux brides d'ancrage (A1 et A2) (voir fig. 1), ainsi qu'une partie centrale (N) (pour plus de détails voir fig. 3). L'enrouleur doit être conforme aux prescriptions du Règlement n° 16 (par. 6.2.5.2.2) en ce qui concerne la force d'enroulement. La bobine de l'enrouleur doit avoir un diamètre de 33 ± 0,5 mm ((on trouvera un exemple dans la Résolution mutuelle n° 1 (R.M.1)).**

3. **La ceinture doit être fixée aux ancrages de la banquette d'essai décrite à l'appendice 2 de l'annexe 6, comme suit :**

a) **La bride d'ancrage de ceinture A1 doit être fixée à l'ancrage de chariot B0 (côté extérieur) ;**

b) La bride d'ancrage de ceinture A2 doit être fixée à l'ancrage de chariot A (côté intérieur) ;

c) Le renvoi au montant P doit être fixé à l'ancrage de chariot C ;

d) L'enrouleur R doit être fixé à l'ancrage de chariot de telle sorte que l'axe de la bobine soit positionné sur Re.

Dans la figure 1 ci-dessous, la valeur de X est de 200 ± 5 mm. La longueur effective de la sangle entre l'ancrage A1 et l'axe de la bobine de l'enrouleur Re (lorsque la sangle est complétement déroulée, y compris la longueur minimum de 150 mm pour les essais du dispositif amélioré de retenue pour enfants) doit être égale à [2 820] ± 5 mm lorsqu'elle est mesurée en ligne droite, sans charge et sur une surface horizontale. Cette longueur peut être rallongée pour les essais de certaines catégories. Pour toutes les catégories de dispositifs améliorés de retenue pour enfants, la longueur de sangle enroulée sur la bobine doit être au minimum de 150 mm.

4. La sangle de la ceinture doit avoir les caractéristiques suivantes :

a) Matériau : polyester spinnblack ;

b) Largeur : 48 +/-2 mm sous une charge de 10 000 N ;

c) Épaisseur : 1,0 +/-0,2 mm ;

d) Allongement : 8 +/-2 % sous une charge de 10 000 N.

Figure 1
Configuration d'une ceinture de sécurité normalisée

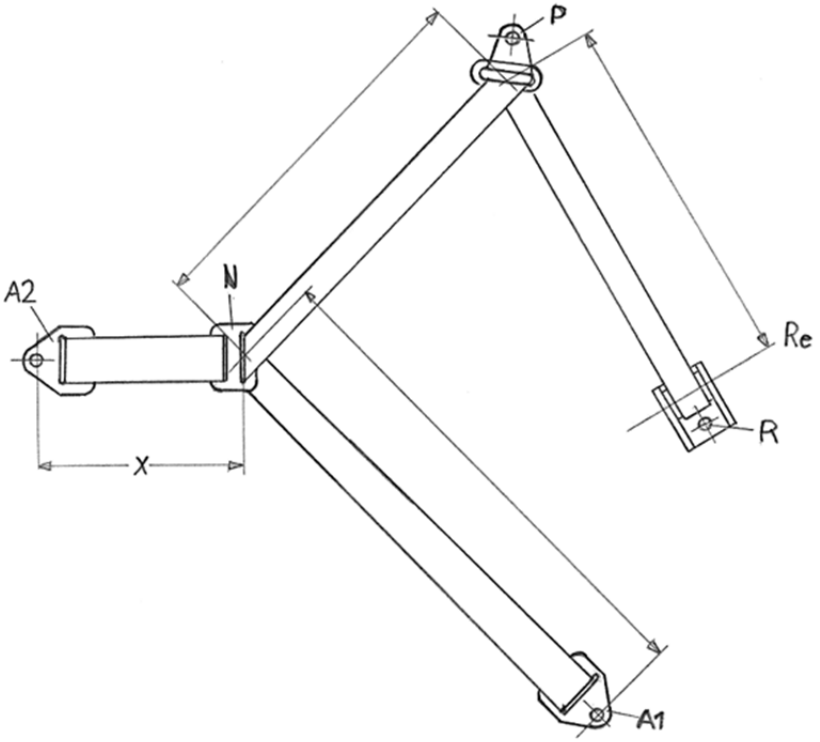


Figure 2
Bride d'ancrage normalisée

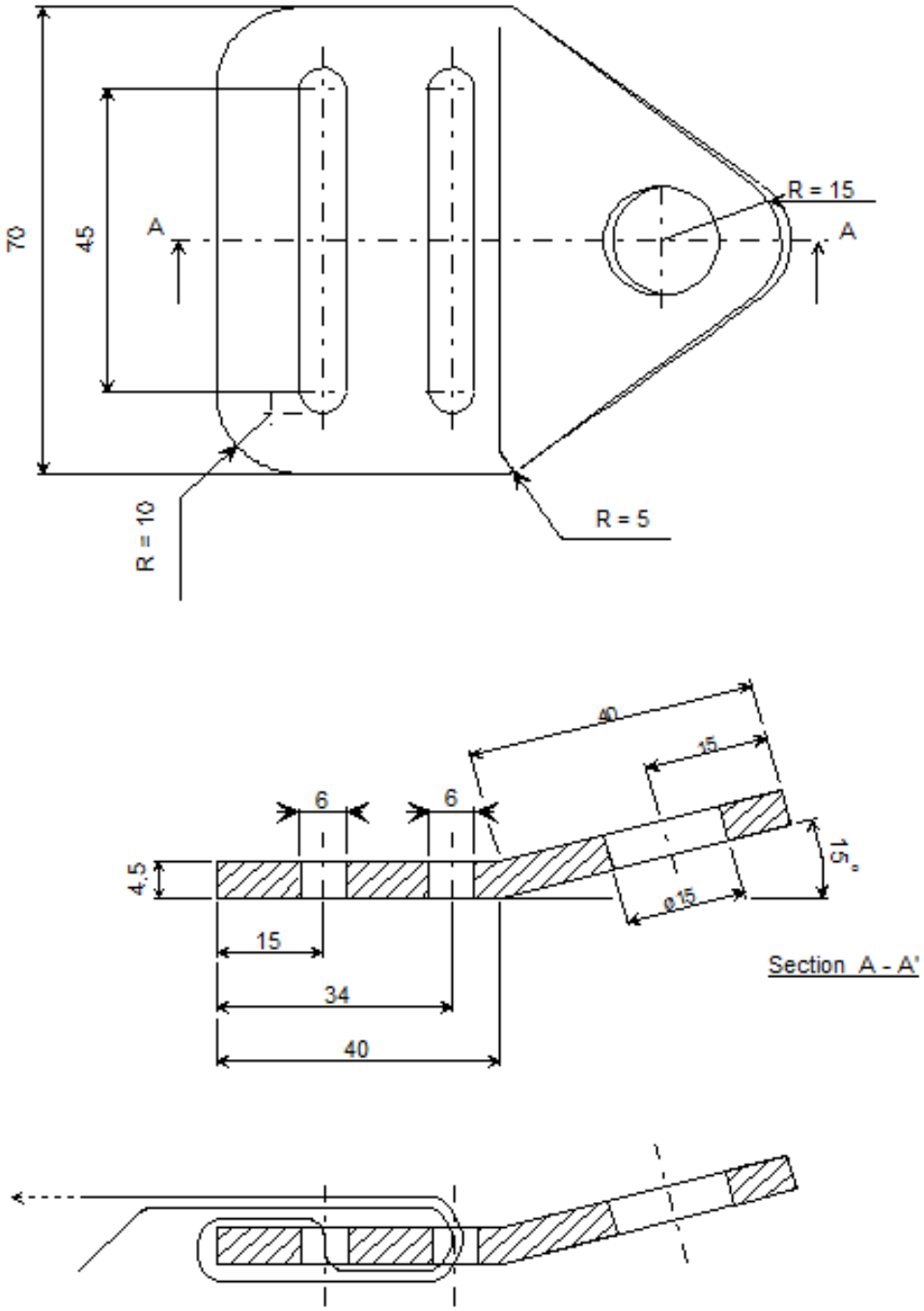
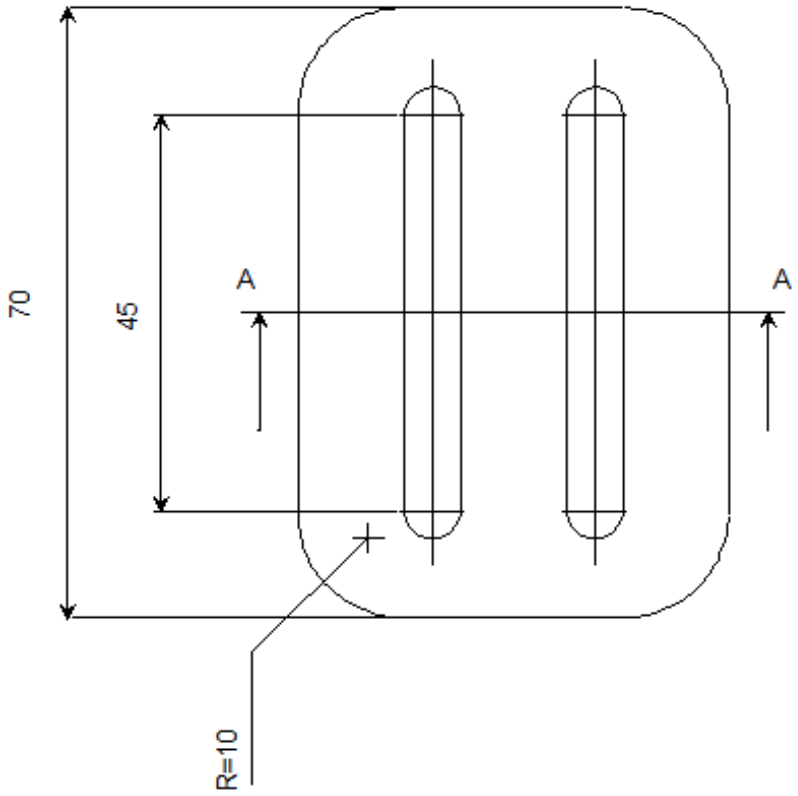
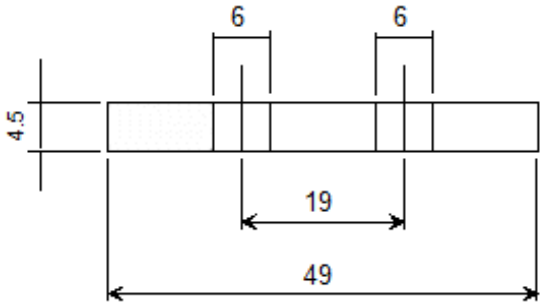


Figure 3
Bride centrale d'une ceinture normalisée

Dimensions en mm

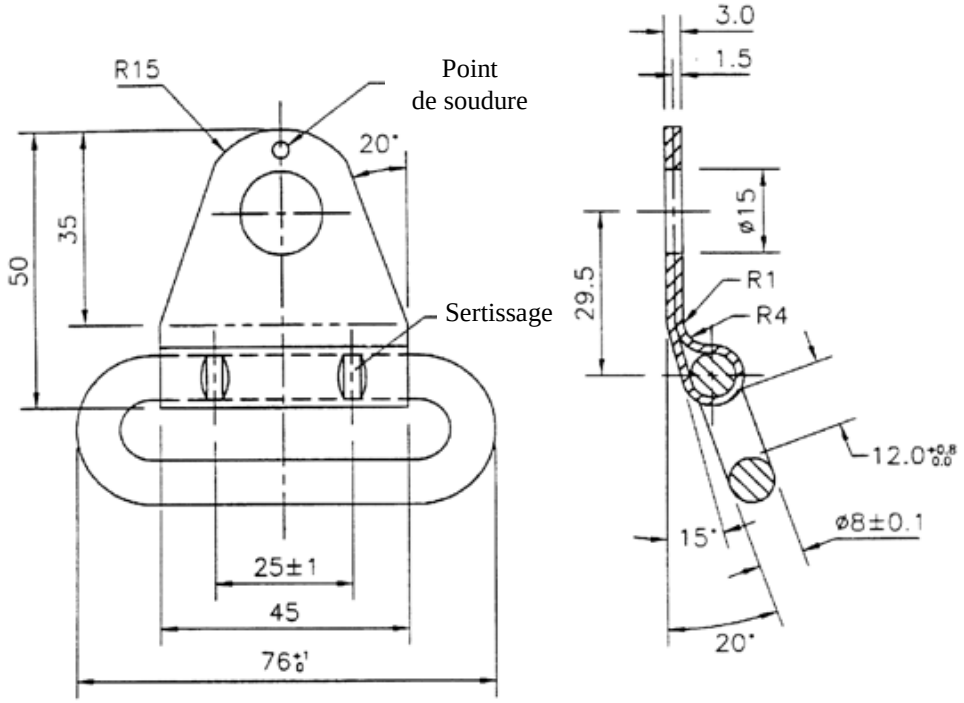




Section A-A

Figure 4
Renvoi au montant

Finition : Chromée



».