

**Conseil économique et social**

Distr. générale  
5 avril 2017  
Français  
Original : anglais

---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation  
des Règlements concernant les véhicules****172<sup>e</sup> session**

Genève, 20-23 juin 2017

Point 4.6.3 de l'ordre du jour provisoire

**Accord de 1958 : examen de projets d'amendements  
à des Règlements existants, soumis par le GRSP****Proposition de complément 1 à la série 07 d'amendements  
au Règlement n° 16 (Ceintures de sécurité)****Communication du Groupe de travail de la sécurité passive\***

Le texte ci-après a été adopté par le Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP) à sa soixantième session (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/60, par. 17). Il est fondé sur le document ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2016/24, tel que modifié par l'annexe IV du rapport, et le document GRSP-60-12, tel que reproduit dans cette même annexe. Il est soumis au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité d'administration de l'Accord de 1958 (AC.1) pour examen à leurs sessions de juin 2017.

---

\* 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 3.1), 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.



## Complément 1 à la série 07 d'amendements au Règlement n° 16 (Ceintures de sécurité)

Table des matières, lire :

« 1.	Domaine d'application .....	
	...	
Annexes		
	...	
17	Prescriptions en matière d'installation sur les véhicules à moteur de ceintures de sécurité et de systèmes de retenue pour les occupants adultes des sièges faisant face vers l'avant, ainsi que pour l'installation de dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX et de dispositifs de retenue pour enfants i-Size .....	
	...	
	Appendice 4 : Installation du mannequin 10 ans.....	
	Appendice 5 : Installation de gabarits de "sièges rehausseurs" .....	».

Texte du Règlement,

Paragraphe 2.8, lire :

« 2.8 "Installation de coussin gonflable" signifie un dispositif ... et l'intérieur de l'habitacle. Une telle structure ne doit pas être considérée comme une partie rigide. ».

Paragraphe 2.30, lire :

« 2.30 « Dispositif de retenue pour enfants ISOFIX » signifie un dispositif de retenue pour enfants conforme aux prescriptions du Règlement n° 44 ou à celles du Règlement n° 129 et qui doit être fixé à un système d'ancrage ISOFIX conforme au Règlement n° 14. ».

Paragraphe 2.38, lire :

« 2.38 Le "Système d'installation de retenue pour enfants" (SIRE) est un gabarit correspondant à l'un des dispositifs ISOFIX définis au paragraphe 4 de l'appendice 2 de l'annexe 17 du présent Règlement, et dont les dimensions sont indiquées aux figures 1 à 8 du paragraphe 4 mentionné ci-dessus. Ces systèmes d'installation de retenue pour enfants (SIRE) sont utilisés dans le présent Règlement pour vérifier quelles sont les classes d'enveloppe de dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX mentionnées dans le Règlement n° 44 ou dans le Règlement n° 129 qui peuvent être adaptées sur les positions ISOFIX du véhicule. De plus l'un des SIRE, le gabarit référencé ISO/F2 et décrit à la figure 2 du paragraphe 4 mentionné ci-dessus, est utilisé dans le Règlement n° 14 pour vérifier la localisation et l'accessibilité de tous les systèmes d'ancrages ISOFIX.

Ou un système correspondant à l'un des deux gabarits de « sièges rehausseurs » définis à l'appendice 5 de l'annexe 17 du présent Règlement et dont les dimensions sont indiquées aux figures 2 et 3 de ce même appendice. Dans le présent Règlement, ces gabarits sont utilisés pour déterminer quelles enveloppes de sièges rehausseurs mentionnées dans le Règlement n° 129 peuvent être adaptées sur les places assises des véhicules, le cas échéant. ».

Paragraphe 2.40, lire :

« 2.40 Une "place assise i-Size" est une place assise qui peut avoir été spécialement conçue par le constructeur pour accueillir des dispositifs de retenue pour enfants de type i-Size, tels qu'ils sont définis dans le Règlement n° 129, et qui satisfait aux prescriptions énoncées dans le présent Règlement. ».

*Paragraphe 5.3.4.2.2.6, lire :*

« 5.3.4.2.2.6 Si la ceinture de sécurité est homologuée en application des dispositions des paragraphes 6.4.1.3.3 et 6.4.1.3.4 du présent Règlement, elle doit être marquée du mot "AIRBAG" inscrit dans un rectangle. ».

*Ajouter un nouveau paragraphe 6.4.1.3.4, libellé comme suit :*

« 6.4.1.3.4 Dans le cas d'une ceinture de sécurité destinée à une place assise autre que la place assise avant latérale et protégée par un coussin gonflable placé devant elle, le déplacement du point de référence thoracique peut être supérieur à celui précisé au paragraphe 6.4.1.3.2 à condition que pour cette valeur la vitesse ne soit pas supérieure à 24 km/h lors des essais effectués avec le coussin gonflable dans un contexte correspondant à celui du véhicule, reproduisant les coordonnées de montage et les points de fixation du coussin gonflable dans le véhicule. ».

*Paragraphe 6.4.1.4.1, lire :*

« 6.4.1.4.1 Le mouvement du point de référence thoracique peut être supérieur aux déplacements indiqués au paragraphe 6.4.1.3.2 ci-dessus s'il est démontré par des calculs ou par un nouvel essai qu'aucune partie du torse ou de la tête du mannequin utilisé dans l'essai dynamique n'aurait pu entrer en contact avec une pièce rigide quelconque de la partie avant du véhicule, sauf : ».

*Ajouter deux nouveaux paragraphes, 6.4.1.4.1.1 et 6.4.1.4.1.2, libellés comme suit :*

« 6.4.1.4.1.1 Dans le cas du conducteur, le contact du thorax avec le dispositif de direction est autorisé, si ce dernier satisfait aux prescriptions du Règlement n° 12 et à condition que le contact ait lieu à une vitesse ne dépassant pas 24 km/h. Pour évaluer le respect de cette prescription, le siège doit être dans l'une des positions définies au paragraphe 7.7.1.5 ci-après.

6.4.1.4.1.2 Dans le cas de tout autre occupant, le contact de la tête ou du thorax avec toute pièce rigide du véhicule située en avant du mannequin n'est pas autorisé. En outre le contact entre la tête du mannequin et ses genoux n'est pas autorisé.

Pour évaluer le respect de cette prescription, le siège du mannequin soumis à l'essai et, le cas échéant, le siège situé devant le mannequin doivent être dans les positions définies au paragraphe 7.7.1.6 ci-après. À l'exception de la structure d'une installation de coussin gonflable définie au paragraphe 2.8, des éléments en matériau non rigide ayant une dureté de moins de 50 shore A peuvent être démontés afin de démontrer que les parties rigides couvertes ou matelassées ne sont pas en contact avec la tête ou le thorax du mannequin lors de l'essai. ».

*Paragraphe 7.7.1.5, lire :*

« 7.7.1.5 Pour évaluer le respect des prescriptions des paragraphes 6.4.1.4.1 et 6.4.1.4.1.1 ci-dessus, le siège doit être placé dans sa position de conduite la plus avancée eu égard aux dimensions du mannequin. ».

*Ajouter les nouveaux paragraphes 7.7.1.6 à 7.7.1.7, libellés comme suit :*

« 7.7.1.6 Pour évaluer le respect des prescriptions des paragraphes 6.4.1.4.1 et 6.4.1.4.1.2, les réglages du siège doivent être les suivants :

7.7.1.6.1 Pour les sièges avant : le siège avant de l'occupant doit être dans sa position de déplacement la plus avancée eu égard aux dimensions du mannequin. Il sera fait état de la position des sièges dans le procès-verbal.

7.7.1.6.2 Pour les sièges arrière : pour tout essai aux places arrière, le siège soumis à l'essai doit être positionné au point R. Si le dossier du siège est réglable, l'angle du dossier doit être réglé à l'aide du gabarit tridimensionnel point H, l'angle de torse étant aussi proche que possible de 10°.

Le siège situé devant le siège soumis à l'essai doit être réglé dans la position médiane dans le sens de la longueur et de la hauteur ou dans la position de verrouillage la plus proche de celle-ci. Si le dossier de ce siège est réglable, l'angle du dossier doit être réglé à l'aide du gabarit tridimensionnel point H, l'angle de torse étant aussi proche que possible de 10°.

Cela peut être établi au moyen d'un tracé manuel ou à l'aide d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur décrivant la situation à l'intérieur du véhicule.

- 7.7.1.7 En remplacement des prescriptions des paragraphes 7.7.1.5 et 7.7.1.6 ci-dessus, si le dispositif concerné ne peut pas être essayé sur le chariot d'essai, le constructeur peut prouver par un essai classique de choc de face à 50 km/h, conformément à la procédure ISO 3560:2013, que le dispositif répond bien aux prescriptions du présent Règlement. ».

*Les paragraphes 7.7.1.6 et 7.7.1.7 deviennent les paragraphes 7.7.1.8 et 7.7.1.9.*

*Paragraphe 7.10.1, lire :*

- « 7.10.1 Le procès-verbal d'essai doit indiquer les résultats de tous les essais prescrits au paragraphe 7 ci-dessus, et notamment :

a) ...

...

- i) Pour tout système de retenue autre que celui du conducteur, le contour du contact doit être évalué par le service technique dans le présent rapport en fonction du mouvement du mannequin dans le chariot.

Si, du fait des prescriptions... ».

*Paragraphe 8.2.1, lire :*

- « 8.2.1 Les ceintures de sécurité, les dispositifs de retenue et les dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX, ainsi que les dispositifs de retenue pour enfants de type i-Size visés à l'appendice 3 de l'annexe 17 doivent être fixés à des ancrages, et, dans le cas des dispositifs de retenue pour enfants de type i-Size, doivent s'appuyer sur une surface de contact au plancher, satisfaisant aux exigences formulées dans le Règlement n° 14 en ce qui concerne notamment les caractéristiques de conception et dimensionnelles, le nombre d'ancrages et les exigences de résistance. ».

*Paragraphe 8.2.2, lire :*

- « 8.2.2 Les ceintures de sécurité, dispositifs de retenue et dispositifs de retenue pour enfants recommandés par le constructeur conformément à l'appendice 3 de l'annexe 17 doivent être installés de manière telle qu'ils fonctionnent de façon satisfaisante et réduisent le risque de lésion corporelle en cas d'accident. Il faut notamment veiller à ce que les conditions suivantes soient remplies :... ».

*Paragraphe 8.2.2.3, lire :*

- « 8.2.2.3 Le risque d'une détérioration des sangles par contact avec des arêtes vives de la structure du véhicule ou du siège, et des dispositifs de retenue pour enfants recommandés par le constructeur conformément à l'appendice 3 de l'annexe 17, doit être réduit au minimum. ».

*Paragraphe 8.3.4, lire :*

- « 8.3.4 Les ceintures de sécurité et systèmes de retenue pourvus d'enrouleurs doivent être installés d'une manière qui assure un fonctionnement correct de ces derniers et un enroulement efficace des sangles. Dans le cas d'un dispositif de réglage et d'un dispositif souple d'adaptation en hauteur, il faut contrôler que l'enrouleur, au moins dans leur position la plus haute et leur position la plus basse, règle automatiquement la sangle sur l'épaule du porteur après le

bouclage, et également que la plaque du pêne s'enroule correctement vers le haut en cas de débouclage. ».

*Paragraphe 8.3.5, lire :*

« 8.3.5 Afin d'informer l'utilisateur ou les utilisateurs du véhicule des dispositions prises relatives au transport d'enfants, les véhicules des catégories M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> et N<sub>1</sub> doivent satisfaire aux prescriptions concernant l'information énoncées à l'annexe 17. Tout véhicule de la catégorie M<sub>1</sub> doit être équipé de positions ISOFIX conformément aux prescriptions applicables du Règlement n° 14.

La première position ISOFIX doit permettre au moins l'installation d'un des trois gabarits orientés vers l'avant définis à l'appendice 2 de l'annexe 17 ; la deuxième position ISOFIX doit permettre au moins l'installation d'un des gabarits orientés vers l'arrière définis à l'appendice 2 de l'annexe 17. Pour cette deuxième position ISOFIX, au cas où l'installation d'un gabarit orienté vers l'arrière ne serait pas possible sur la deuxième rangée de sièges à cause de sa conception, l'installation d'un tel gabarit est autorisée à n'importe quelle place du véhicule. ».

*Paragraphe 8.3.6, lire :*

« 8.3.6 Toute place assise i-Size doit permettre l'installation des gabarits SIRE ISOFIX "ISO/F2X" et "ISO/R2" et satisfaire aux prescriptions concernant le volume imparti au socle de la béquille, tel qu'il est défini dans l'appendice 2 de l'annexe 17, ainsi que du gabarit de "siège rehausseur" "ISO/B2" tel que défini à l'appendice 5 de l'annexe 17, sans utilisation des attaches ISOFIX (voir vue détaillée B). Il doit être possible d'occuper toutes les places assises i-Size adjacentes simultanément. Ceci est considéré comme démontré lorsque les plans verticaux médians des places adjacentes sont distants d'au moins 440 mm. ».

*Paragraphes 15.4 à 15.10, modifier comme suit :*

« 15.4 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 07 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 07 d'amendements. Les Parties contractantes continueront de délivrer des extensions pour les homologations accordées au titre des précédentes séries d'amendements.

15.4.1 À compter du 1<sup>er</sup> septembre 2019, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne seront plus tenues d'accepter les homologations de type délivrées au titre des précédentes séries d'amendements le 1<sup>er</sup> septembre 2019 ou ultérieurement.

15.4.2 Un témoin de port de ceinture n'est pas obligatoire sur les sièges arrière amovibles, ni sur aucun siège dans une rangée comportant un siège suspendu, aux fins de la délivrance d'une homologation de type au titre de la série 07 d'amendements, jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre 2022. Ces exemptions restent applicables pour les extensions d'homologation accordées pour la première fois avant le 1<sup>er</sup> septembre 2022.

15.4.3 Jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre 2021, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement accepteront les homologations de type délivrées au titre des précédentes séries d'amendements avant le 1<sup>er</sup> septembre 2019.

15.4.4 À compter du 1<sup>er</sup> septembre 2021, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement ne seront plus tenues d'accepter des homologations de types délivrées en vertu de précédentes séries d'amendements au présent Règlement.

- 15.4.5 Nonobstant le paragraphe 15.4.4, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement continueront d'accepter les homologations de type accordées pour des ceintures de sécurité et des systèmes de retenue au titre des précédentes séries d'amendements audit Règlement.
- 15.4.6 Nonobstant le paragraphe 15.4.4, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement continueront d'accepter les homologations de type accordées au titre des précédentes séries d'amendements audit Règlement pour les véhicules qui ne sont pas concernés par les modifications apportées à la série 07 d'amendements. ».

*Annexe 1B,*

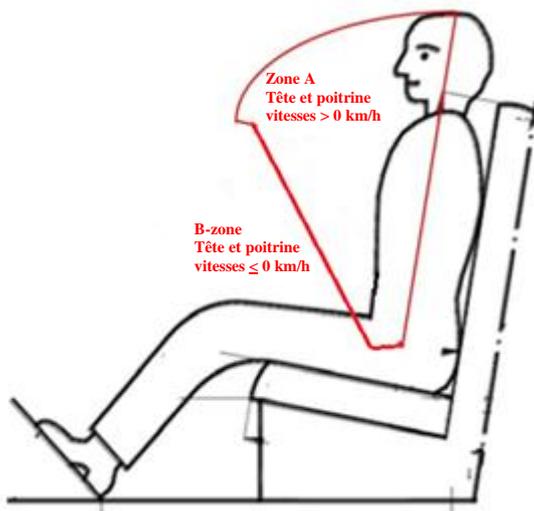
*Point 12, note de bas de page 4, lire :*

- «<sup>4</sup> Si une ceinture de sécurité est homologuée en application des dispositions du paragraphe 6.4.1.3.3 du présent Règlement, elle ne peut être installée que sur une place assise extérieure avant protégée par un coussin gonflable placé en face d'elle, à la condition que le véhicule concerné soit homologué en application du Règlement n° 94, série 01 d'amendements, ou sa dernière version en vigueur. Si une ceinture de sécurité est homologuée en application des dispositions du paragraphe 6.4.1.3.4 du présent Règlement, elle ne peut être installée que sur une place assise protégée par un coussin gonflable placé en face d'elle. ».

*Ajouter un nouveau point 12.1, libellé comme suit :*

- « 12.1 Dans le cas où l'homologation d'un système de retenue a été accordée ou étendue, ce système peut être utilisé pour certains types de véhicules respectant la condition suivante : aucune partie intérieure ne doit se trouver dans la zone A telle que définie dans la figure 2 ci-dessous.

Figure 2



».

*Annexe 2, dernier exemple, lire :*

- « La ceinture de sécurité portant la marque d'homologation de type ci-dessus est une ceinture trois points ("A") munie d'un dissipateur d'énergie ("e"), homologuée conforme aux prescriptions spécifiques du paragraphe 6.4.1.3.3 ou du paragraphe 6.4.1.3.4 du présent Règlement, et d'un rétracteur du type 4 ("r4") à sensibilité multiple ("m") pour lequel une homologation de type a été accordée aux Pays-Bas ("E 4") sous le numéro 062439. Les deux premiers chiffres indiquent que le Règlement contenait déjà la série 06 d'amendements au moment de l'homologation. Cette ceinture de sécurité doit être montée sur un véhicule muni d'un coussin gonflable protégeant la place assise considérée. ».

*Annexe 14,*

*Paragraphe 2.2.3, lire :*

« 2.2.3 Résultats

Les résultats d'essai devront être conformes aux prescriptions du paragraphe 6.4.1.3.1 du présent Règlement.

Le déplacement vers l'avant du mannequin peut être réglé selon les dispositions du paragraphe 6.4.1.3.2 (ou 6.4.1.4, selon le cas) du présent Règlement au cours de l'essai au moyen d'une méthode adaptée simplifiée.

Cette méthode simplifiée pourrait par exemple consister à mesurer la vitesse du point de référence thoracique lors d'un déplacement vers l'avant de 300 mm effectué au cours d'un essai physique mené sans coussin gonflable ni éléments additionnels d'un système de retenue, qui serait pris en considération dans le cadre du contrôle de la conformité de la production. ».

*Paragraphe 2.2.3.1, lire :*

« 2.2.3.1 Dans le cas d'une homologation selon le paragraphe 6.4.1.3.3 ou le paragraphe 6.4.1.3.4 du présent Règlement et le paragraphe 1.6.1 de la présente annexe, il est seulement spécifié qu'aucune partie de la ceinture ne doit être détruite ou désengagée et qu'une vitesse de 24 km/h du point de référence thoracique lorsque le déplacement est de 300 mm ne doit pas être dépassée. ».

## « Annexe 16

**Mode d'installation des ceintures de sécurité avec mention des types de ceinture et d'enrouleur**

<i>Prescriptions minimales pour ceintures de sécurité et enrouleurs</i>						
<i>Catégorie de véhicule</i>	<i>Places assises orientées vers l'avant</i>					
	<i>Places assises latérales</i>		<i>Places assises centrales</i>		<i>Places assises orientées vers l'arrière</i>	<i>Places assises orientées vers le côté</i>
	<i>À l'avant</i>	<i>Autres qu'à l'avant</i>	<i>À l'avant</i>	<i>Autres qu'à l'avant</i>		
M <sub>1</sub>	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4m	-
M <sub>2</sub> < 3,5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm	-
M <sub>2</sub> < 3,5 t	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m et Ar4Nm ●	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m et Ar4Nm ●	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m et Ar4Nm ●	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m et Ar4Nm ●	Br3, Br4m et Br4Nm	-
M <sub>3</sub>	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m et Ar4Nm ● Voir au paragraphe 8.1.7 les conditions dans lesquelles une ceinture abdominale est admise	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m et Ar4Nm ● Voir au paragraphe 8.1.7 les conditions dans lesquelles une ceinture abdominale est admise	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m et Ar4Nm ● Voir au paragraphe 8.1.7 les conditions dans lesquelles une ceinture abdominale est admise	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m et Ar4Nm ● Voir au paragraphe 8.1.7 les conditions dans lesquelles une ceinture abdominale est admise	-	B, Br3, Br4m et Br4Nm
N <sub>1</sub>	Ar4m et Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm ou Br4m et Br4Nm ø Voir par. 8.1.2.1 (ceinture abdominale admise aux places côté couloir)	B, Br3, Br4m, Br4Nm ou A, Ar4m et Ar4Nm* <sup>1</sup> Voir par. 8.1.6 (ceinture abdominale admise si le pare-brise n'est pas dans la zone de référence)	B, Br3, Br4m et Br4Nm	B, Br3, Br4m et Br4Nm	-

<i>Prescriptions minimales pour ceintures de sécurité et enrouleurs</i>						
<i>Catégorie de véhicule</i>	<i>Places assises orientées vers l'avant</i>					
	<i>Places assises latérales</i>		<i>Places assises centrales</i>		<i>Places assises orientées vers l'arrière</i>	<i>Places assises orientées vers le côté</i>
	<i>À l'avant</i>	<i>Autres qu'à l'avant</i>	<i>À l'avant</i>	<i>Autres qu'à l'avant</i>		
N <sub>2</sub>	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m, Ar4Nm* Voir par. 8.1.6 (ceinture abdominale admise si le pare-brise n'est pas dans la zone de référence et pour le siège du conducteur)	B, Br3, Br4m et Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm ou A, Ar4m et Ar4Nm* Voir par. 8.1.6 (ceinture abdominale admise si le pare-brise n'est pas dans la zone de référence)	B, Br3, Br4m et Br4Nm	B, Br3, Br4m et Br4Nm	-
N <sub>3</sub>	Br3, Br4m, Br4Nm ou Ar4m, Ar4Nm* Voir par. 8.1.6 (ceinture abdominale admise si le pare-brise n'est pas dans la zone de référence et pour le siège du conducteur)	B, Br3, Br4m et Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm ou A, Ar4m et Ar4Nm* Voir par. 8.1.6 (ceinture abdominale admise si le pare-brise n'est pas dans la zone de référence)	B, Br3, Br4m et Br4Nm	B, Br3, Br4m et Br4Nm	-

A : Ceinture trois points (sangle abdominale et baudrier) B : Ceinture deux points (abdominale) r : Enrouleur m : Enrouleur à verrouillage d'urgence à sensibilité multiple  
 3 : Enrouleur à verrouillage automatique 4 : Enrouleur à verrouillage d'urgence N : Seuil de réponse élevé  
 \* : Renvoi au paragraphe 8.1.6 du présent Règlement<sup>2</sup> Ø : Renvoi au paragraphe 8.1.2.1 du présent Règlement • : Renvoi au paragraphe 8.1.7 présent Règlement<sup>2</sup> (voir Règlement n° 16, par. 2.14.3 et 2.14.5)

<sup>1</sup> Erratum dans le complément 12 à la série 04 d'amendements, applicable *ab initio*.

<sup>2</sup> Erratum dans la révision 4, applicable *ab initio*.

*Notes* : Dans tous les cas, il est possible d'installer une ceinture de type S au lieu d'une ceinture du type A ou B, à condition que les ancrages utilisés soient conformes aux prescriptions du Règlement n° 14.

Lorsqu'un harnais a été homologué en tant que ceinture de type S conformément au présent Règlement, en utilisant la sangle abdominale, les baudriers et éventuellement un ou deux enrouleurs, le constructeur ou le demandeur peut fournir une ou deux sangles d'entrejambe supplémentaires munies de leurs fixations aux ancrages. Ces ancrages supplémentaires sont dispensés des prescriptions du Règlement n° 14 (erratum dans le complément 14 à la série 04 d'amendements, applicable *ab initio*).

».

Annexe 17, lire :

## « Annexe 17

### **Prescriptions en matière d'installation sur les véhicules à moteur de ceintures de sécurité et de systèmes de retenue pour les occupants adultes des sièges faisant face vers l'avant, ainsi que pour l'installation de dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX et de dispositifs de retenue pour enfants i-Size**

1. Compatibilité avec les systèmes de retenue pour enfants
  - 1.1 Dans le manuel du véhicule, le constructeur doit indiquer de manière simple à l'utilisateur dans quelle mesure chaque place assise convient à l'installation d'un dispositif de retenue pour enfants. Cette information doit être donnée au moyen de pictogrammes ou dans la langue nationale, ou dans l'une au moins des langues nationales du pays dans lequel le véhicule est mis en vente.
 

Pour chaque place assise de passager orientée vers l'avant, et pour chaque position ISOFIX indiquée, le constructeur doit spécifier :

    - a) Si la place convient à l'installation d'un dispositif de retenue pour enfants de la catégorie "universelle" (voir par. 1.2 ci-après) ; ou
    - b) Si la place convient à l'installation d'un dispositif de retenue pour enfants de la catégorie i-Size (voir par. 1.4 ci-après) ; ou
    - c) Si la place convient à l'installation d'un dispositif de retenue pour enfants autre que ceux indiqués aux alinéas a) et b) ci-dessus (voir par exemple par. 1.3 ci-après).

Si une place assise ne convient qu'à l'utilisation de dispositifs de retenue pour enfants orientés vers l'avant, cela doit également être indiqué dans le manuel du véhicule.

Outre les informations fournies ci-dessus à l'intention de l'utilisateur du véhicule, le constructeur du véhicule doit rendre accessibles les informations telles que définies dans l'appendice 3 de la présente annexe. Par exemple, ces informations peuvent figurer dans des annexes distinctes du manuel du véhicule, ou dans la description technique du véhicule ou sur une page Web. L'emplacement des informations doit être indiqué dans le manuel du véhicule.
  - 1.2 Par "dispositif de retenue pour enfants de la catégorie universelle", on entend un dispositif homologué dans la catégorie "universelle" conformément au complément 5 à la série 03 d'amendements au Règlement n° 44 (ou aux amendements ultérieurs). Les places assises qui, selon le constructeur du véhicule, conviennent à l'installation de dispositifs de retenue pour enfants de la catégorie universelle, doivent être conformes aux prescriptions des appendices 1 et 5 de la présente annexe.
  - 1.3 Par "dispositif de retenue pour enfants ISOFIX", on entend un dispositif de retenue pour enfants homologué conformément au complément 5 à la série 03 d'amendements au Règlement n° 44 ou au Règlement n° 129 (ou aux amendements ultérieurs). Les places assises qui sont spécifiées par le constructeur du véhicule comme convenant pour l'installation d'un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX doivent satisfaire aux prescriptions de l'appendice 2 de la présente annexe.
  - 1.4 Par "dispositif de retenue pour enfants de type i-Size", on entend un dispositif de retenue pour enfants homologué dans la catégorie "i-Size" définie dans le Règlement n° 129. Les places assises que le constructeur du véhicule a indiquées convenir à l'installation d'un dispositif de retenue pour

enfants de type i-Size doivent satisfaire aux prescriptions des appendices 2 et 5 de la présente annexe. ».

Annexe 17, appendice 1,

Paragraphe 2.7, lire :

« 2.7 Veiller à ce que le plan vertical de symétrie du gabarit coïncide avec le plan vertical de symétrie de la place assise à  $\pm 25$  mm près. ».

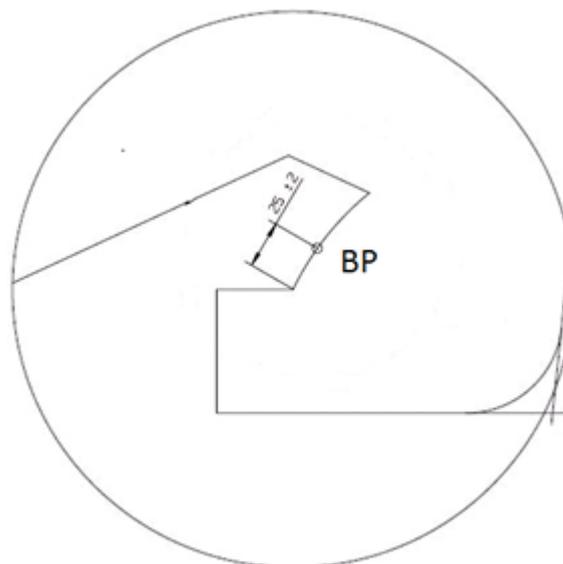
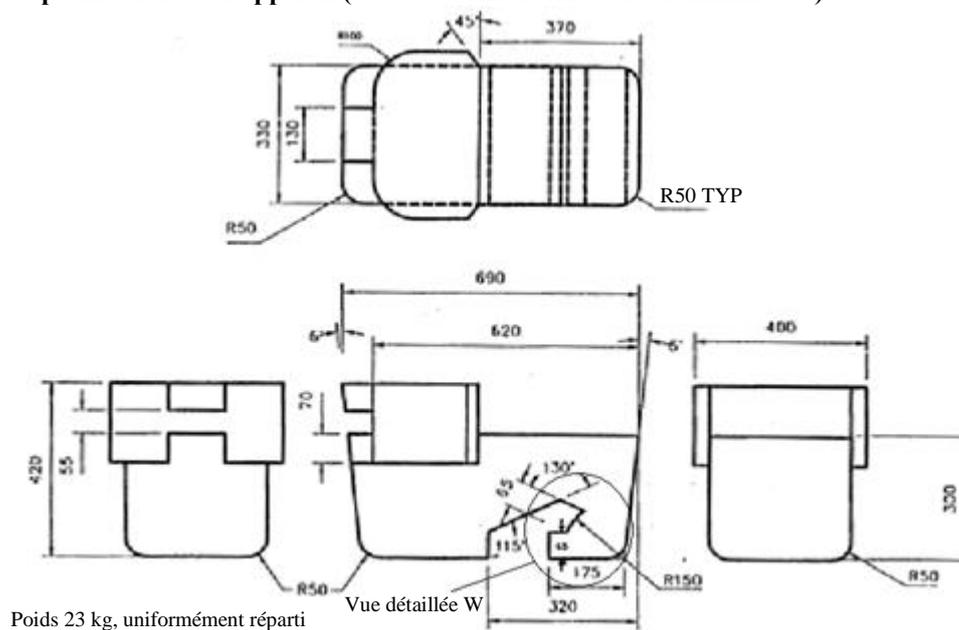
Paragraphe 3.2, lire :

« 3.2 La sangle abdominale de la ceinture doit être en contact avec les deux côtés du gabarit en arrière de l'échancrure prévue pour son passage (voir fig. 3). La sangle de la ceinture doit toujours couvrir les points BP aux extrémités gauche et droite du bord arrondi ; la position exacte du point BP sur le bord arrondi est précisée dans la vue détaillée W à la figure 1. ».

Figures 1 à 3, lire :

« Figure 1

**Spécifications de l'appareil (toutes les dimensions sont en millimètres)**



Vue détaillée W

Figure 2  
**Installation de l'appareil sur le siège du véhicule**  
 (voir par. 2.6.1)

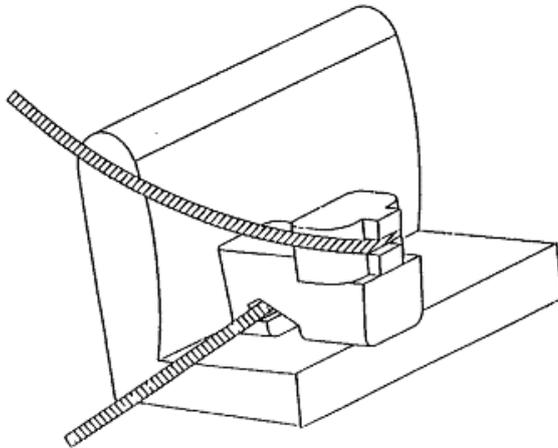
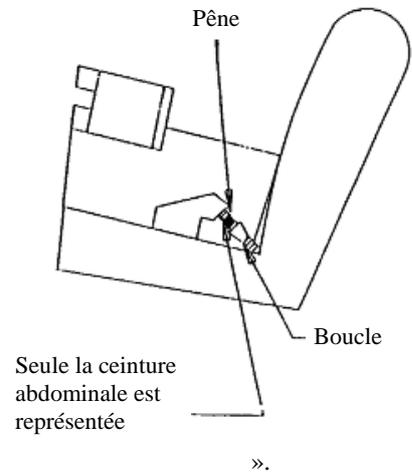


Figure 3  
**Vérification de la compatibilité**  
 (voir par. 2.6.1 et 3.2)



*Appendice 2,*

*Paragraphe 2.3, lire :*

« 2.3 Recouvrir de toile de coton l'assise et le dossier du siège, le cas échéant. ».

*Paragraphe 3.1, lire :*

« 3.1 On doit pouvoir installer le SIRE, avec ou sans volume impartit au socle de la béquille i-Size, sans interférence avec les aménagements intérieurs du véhicule. La base du SIRE doit avoir un angle de tangage de  $15^\circ \pm 10^\circ$  au-dessus d'un plan horizontal passant par le système d'ancrages ISOFIX. Les attaches ISOFIX, selon la vue détaillée Y des figures 1 à 9, peuvent être ajustées longitudinalement de -10 mm à +70 mm, afin de faciliter le contrôle portant sur l'interférence. Ces chiffres correspondent aux positions extrêmes. ».

*Paragraphe 3.3, lire :*

« 3.3 Si les prescriptions ci-dessus ne sont pas satisfaites... Ces autres positions doivent être décrites dans le manuel du véhicule et incluses dans les informations données au tableau 2 et/ou au tableau 3 de l'appendice 3 de la présente annexe... ».

*Paragraphe 4, lire :*

« 4. Taille de l'enveloppe des dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX :

- ISO/F3 : DRE grande hauteur orienté vers l'avant
- ISO/F2 : DRE hauteur réduite orienté vers l'avant
- ISO/F2X : DRE hauteur réduite orienté vers l'avant
- ISO/R3 : DRE grande taille orienté vers l'arrière
- ISO/R2 : DRE taille réduite orienté vers l'arrière
- ISO/R2X : DRE taille réduite orienté vers l'arrière
- ISO/R1 : DRE nourrisson orienté vers l'arrière
- ISO/L1 : DRE orienté du côté gauche (nacelle)
- ISO/L2 : DRE orienté du côté droit (nacelle)

Les gabarits ci-dessus doivent être construits de manière à avoir une masse comprise entre 10 et 13 kg  $\pm 1$  kg et avoir la robustesse et la rigidité nécessaires pour satisfaire aux exigences fonctionnelles, comme indiqué dans le tableau ci-après :

SIRE	Masse (kg)	Tolérance (kg)
R1 <sup>a</sup>	10	$\pm 1$
R2 / R2X <sup>a</sup>	10	$\pm 1$
R3	13	$\pm 1$
L1 / L2	13	$\pm 1$
F2 / F2X <sup>a</sup>	13	$\pm 1$
F3	13	$\pm 1$

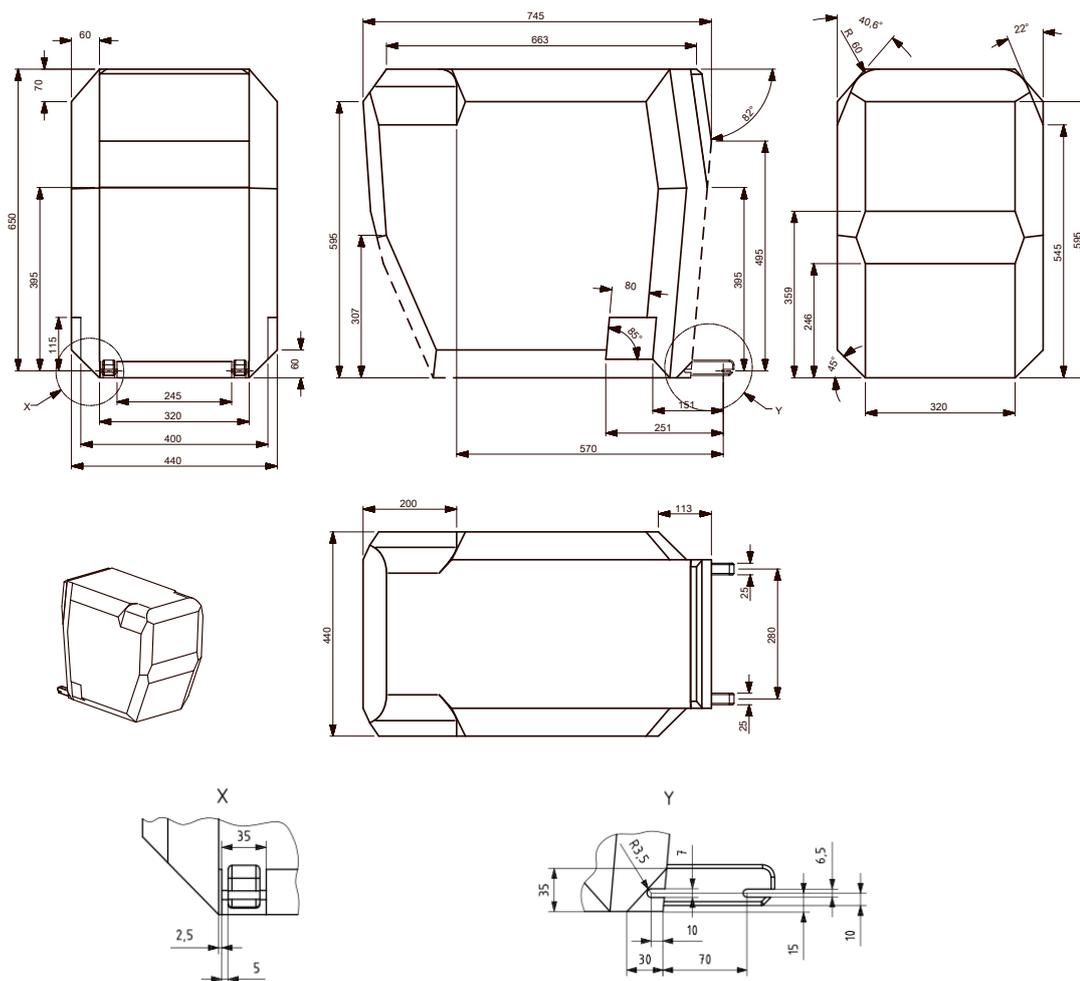
<sup>a</sup> Masse de base du système ISOFIX prise en compte.

».

Appendice 2, ajouter un nouveau paragraphe 4.7 et une nouvelle figure 7, comme suit :

« 4.7 Enveloppe d'un dispositif de retenue pour bébé orienté vers l'arrière ISO/R2X

Figure 7  
**Dimensions de l'enveloppe d'un dispositif de retenue pour enfant de taille réduite orienté vers l'arrière, avec modification visant à améliorer la compatibilité avec les aménagements intérieurs du véhicule**



(Toutes les dimensions sont en millimètres (mm).)

Légende :

- 1 Limites vers l'arrière et vers le haut.
- 2 Les lignes discontinues marquent la zone où un système antirotation ou similaire (par exemple une barre antirebond) peut faire saillie.
- [3 La limite vers l'arrière (à droite dans la figure) correspond à l'enveloppe face à la route de la figure 2.]
- 4 D'autres spécifications relatives à la zone d'accrochage sont données dans la vue détaillée Y et dans la norme ISO 13216-1:1999 (fig. 2 et 3). ».

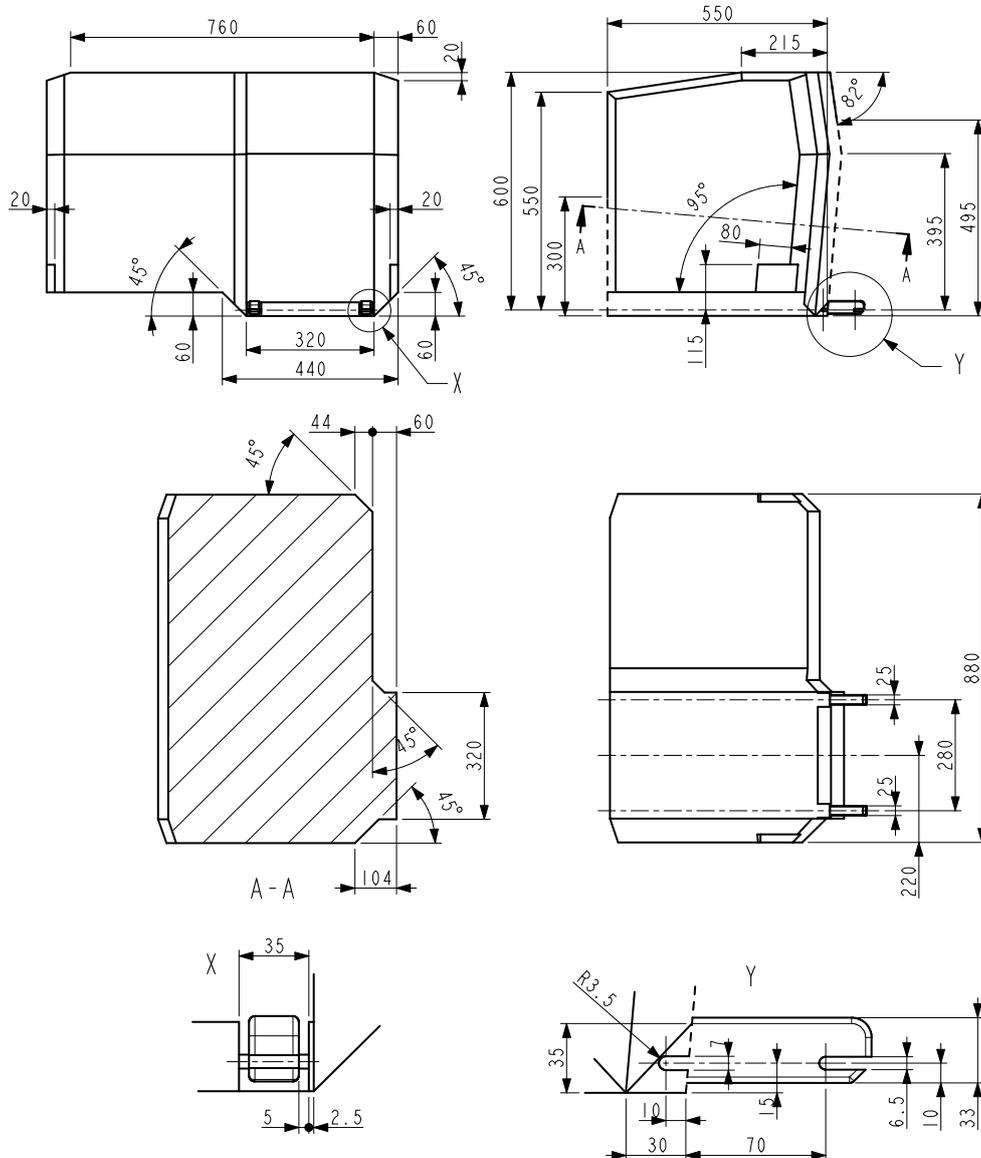
L'ancien paragraphe 4.7 de l'appendice 2 devient le paragraphe 4.8 et est modifié comme suit :

« 4.8 Enveloppe de dispositif de retenue pour enfant orienté vers le côté

Figure 8

**Dimensions de l'enveloppe d'un dispositif de retenue pour enfant orienté vers le côté (ISO/L1) ou symétriquement dans le sens opposé (ISO/L2)**

Note : Les dimensions de l'enveloppe d'un dispositif de retenue pour enfant orienté vers le côté (ISO/L1) sont symétriques à celles de l'ISO/L2 par rapport au plan longitudinal médian.



(Toutes les dimensions sont en millimètres (mm).)

Légende :

- 1 Limites vers l'arrière et vers le haut.
- 2 La ligne discontinue marque la zone où un système antirotation ou similaire (par exemple une barre antirebond) peut faire saillie. ».

Les figures 8 et 9 deviennent les figures 9 et 10.

Appendice 3,

Tableaux 1 à 3, supprimer.

Ajouter un nouveau tableau 1, comme suit :

## « Annexe 17 – Appendice 3

### Exemple d'informations détaillées à l'intention des fabricants de systèmes de retenue pour enfants

Tableau 1

**Ce tableau donne des informations techniques à l'intention des fabricants de dispositifs de retenue pour enfant (DRE) ; la traduction dans les langues nationales n'est donc pas nécessaire**

Numéro de la place assise	Place assise								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Position convenant pour l'installation d'un DRE de la catégorie "universelle" (oui/non)									
Position convenant pour l'installation d'un DRE de type i-Size (oui/non)									
Position convenant pour l'installation d'un DRE faisant face vers le côté (L1/L2)									
Plus grand DRE faisant face vers l'arrière qu'il est possible d'installer (R1/R2X/R2/R3)									
Plus grand DRE faisant face vers l'avant qu'il est possible d'installer (F1/F2X/F2/F3)									
Plus grand siège rehausseur qu'il est possible d'installer (B2/B3)									

1. Renseigner chaque place assise non i-Size compatible avec une béquille, tel que décrit dans le présent Règlement.
2. Renseigner chaque place assise équipée d'ancrages ISOFIX inférieurs mais sans ancrages pour fixation supérieure, conformément au présent Règlement.
3. Indiquer si les boucles de ceinture de sécurité pour adultes sont situées latéralement entre les deux ancrages ISOFIX inférieurs.

Notes :

1. L'orientation est conforme au sens normal de conduite ; les colonnes correspondant à des places qui n'existent pas dans le véhicule peuvent être supprimées.
2. La numérotation des places assises correspond aux positions suivantes :

Numéro de siège	Position dans le véhicule
1	Avant gauche
2	Avant centre
3	Avant droite

Numéro de siège	Position dans le véhicule
4	2 <sup>e</sup> rangée gauche
5	2 <sup>e</sup> rangée centre
6	2 <sup>e</sup> rangée droite
7	3 <sup>e</sup> rangée gauche
8	3 <sup>e</sup> rangée centre
9	3 <sup>e</sup> rangée droite

Il est possible d'indiquer la position des sièges au moyen d'un tableau, de croquis ou de pictogrammes. ».

Ajouter un nouvel appendice 5, libellé comme suit :

## « Annexe 17 – Appendice 5

### **Prescriptions concernant l'installation de gabarits de sièges rehausseurs appartenant à la catégorie "universelle" ou à une catégorie spécifique orientés vers l'avant installés à une place assise équipée ou non d'un dispositif i-Size**

1. Considérations générales
  - 1.1 La procédure d'essai et les prescriptions du présent appendice sont à utiliser pour vérifier qu'un siège se prête à l'installation d'un gabarit de siège rehausseur ISO/B2 ou ISO/B3, sans attaches ISOFIX. Lorsque le constructeur du véhicule a indiqué que la ou les places assises du véhicule permettent d'installer un système de retenue pour enfants donné, les systèmes plus petits du même type sont réputés pouvoir également être installés.
  - 1.2 L'essai peut être effectué sur le véhicule ou sur une partie représentative du véhicule. La conformité avec cette prescription peut être démontrée par un essai physique, par une simulation par ordinateur ou avec des schémas représentatifs.
2. Procédure d'essai
 

Pour les places assises i-Size définies par le constructeur du véhicule, on vérifie la possibilité d'installer le gabarit de siège rehausseur ISO/B2 mentionné au paragraphe 4 de la présente annexe, tout au moins sans attaches ISOFIX.

  - 2.1 Le siège doit être reculé au maximum et placé dans sa position la plus basse.
  - 2.2 L'angle du dossier est réglé conformément aux prescriptions du constructeur. En l'absence de spécification, le dossier est placé selon un angle de torse de 25° par rapport à la verticale, ou dans la position fixe la plus proche.
  - 2.3. Lors de la vérification du SIRE sur un siège arrière, le siège du véhicule, situé devant ce siège arrière, doit être réglé longitudinalement vers l'avant mais pas plus en avant que la position médiane entre les positions la plus en arrière et la plus en avant. L'angle du dossier du siège sera aussi réglé à un angle correspondant à une ligne de torse de 15° maximum. Si le siège avant est réglable en hauteur, le réglage doit être fait conformément aux spécifications du constructeur. En l'absence de spécification, le siège avant doit être réglé à mi-hauteur ou dans la position le plus proche de la mi-hauteur.
  - 2.4 Si nécessaire, les appuie-tête peuvent être réglés ou retirés, si cela est possible.
  - 2.5 Le renvoi au montant est placé dans la position définie par le constructeur du véhicule.

- 2.6 L'assise et le dossier du siège sont recouverts de toile de coton, le cas échéant.
- 2.7 Les attaches ISOFIX sont retirées du SIRE, ou sont complètement rétractées de manière à ne plus faire saillie par rapport au plan du dossier (ligne de référence E, fig. 2 ou 3).
- 2.8 Le gabarit (tel que défini à la figure 2 ou à la figure 3 du présent appendice) est placé sur le siège du véhicule. Le sommet du gabarit peut toucher le plafond. Il est permis de comprimer l'assise pour mettre le gabarit en place.
- 2.9 La ceinture de sécurité est passée sommairement en travers du SIRE comme indiqué, puis bouclée. On veille à ce que la sangle ne soit pas lâche. Le gabarit doit être retenu par la ceinture de sécurité du véhicule.
- 2.10 On veille à ce que l'axe médian du gabarit coïncide avec l'axe longitudinal médian apparent du siège à  $\pm 25$  mm près, et soit parallèle à l'axe médian du siège. L'angle de roulis  $\alpha$  (voir fig. 1) doit se situer entre 0 et  $\pm 5^\circ$ .
- 2.11 On exerce une pression vers l'arrière de  $100 \pm 10$  N au centre de la face antérieure du gabarit, parallèlement à sa face inférieure, et on relâche la pression.
- 2.12 Lorsque cela est possible, on exerce une pression du haut vers le bas de  $100 \pm 10$  N au centre de la partie supérieure du gabarit, et on relâche la pression.
3. Prescriptions
- 3.1 Il doit être possible de fixer le gabarit au siège avec la ceinture de sécurité à 3 points et de boucler cette dernière.
- 3.2 L'angle de roulis  $\alpha$ , tel que représenté à la figure 1, doit être inférieur ou égal à  $5^\circ$ .
- 3.3 La base du gabarit doit être en contact avec l'assise du siège et sa face arrière doit être en contact avec le dossier ou l'appui-tête. Il n'est pas nécessaire qu'il soit entièrement en contact avec le siège : il peut y avoir des "vides" en raison du profil des sièges du véhicule, comme le montrent les flèches de la figure 1. L'enveloppe du siège rehausseur est équipée d'un dossier réglable. La compatibilité avec la place assise doit être constatée dans au moins l'une des positions du dossier indiquées sur la figure 2 ou sur la figure 3.
- 3.4 Si les prescriptions ci-dessus ne sont pas satisfaites avec les réglages prévus aux paragraphes 2.1 à 2.12 ci-dessus, le siège, son dossier et le renvoi au montant peuvent être réglés en une autre position conçue par le fabricant pour usage normal, après quoi il faut recommencer la procédure d'essai et vérifier à nouveau que les prescriptions sont satisfaites. Cette autre position doit être décrite conformément aux prescriptions du paragraphe 1.1 de l'annexe 17 et être incluse dans les informations données à l'appendice 3.
4. Gabarits pour dispositifs de retenue pour enfants de type siège rehausseur :
- a) ISO/B2 : siège rehausseur, largeur réduite de 440 mm (fig. 2) ;
  - b) ISO/B3 : siège rehausseur, pleine largeur 520 mm (fig. 3).

Les gabarits ci-dessus doivent être construits de manière à avoir une masse de  $7 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$  et avoir la robustesse et la rigidité nécessaires pour satisfaire aux exigences fonctionnelles.

Figure 1  
Positionnement sur le siège

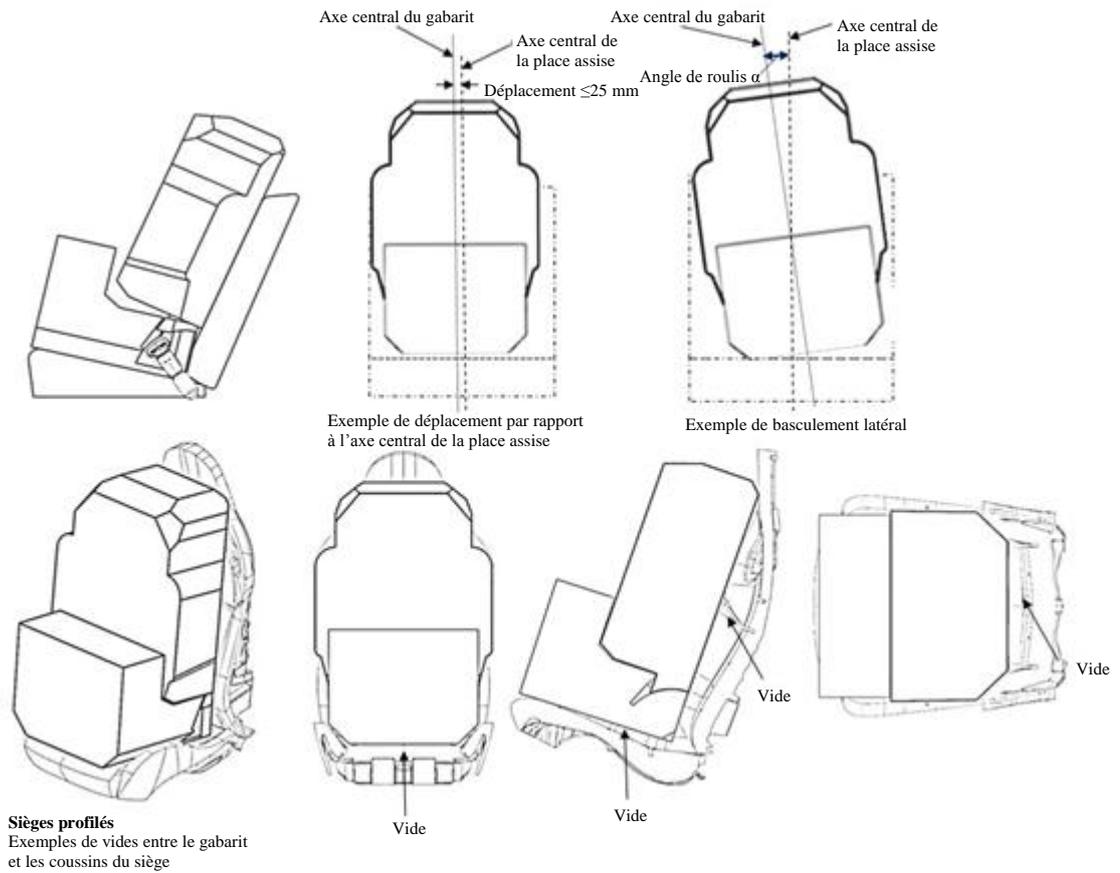
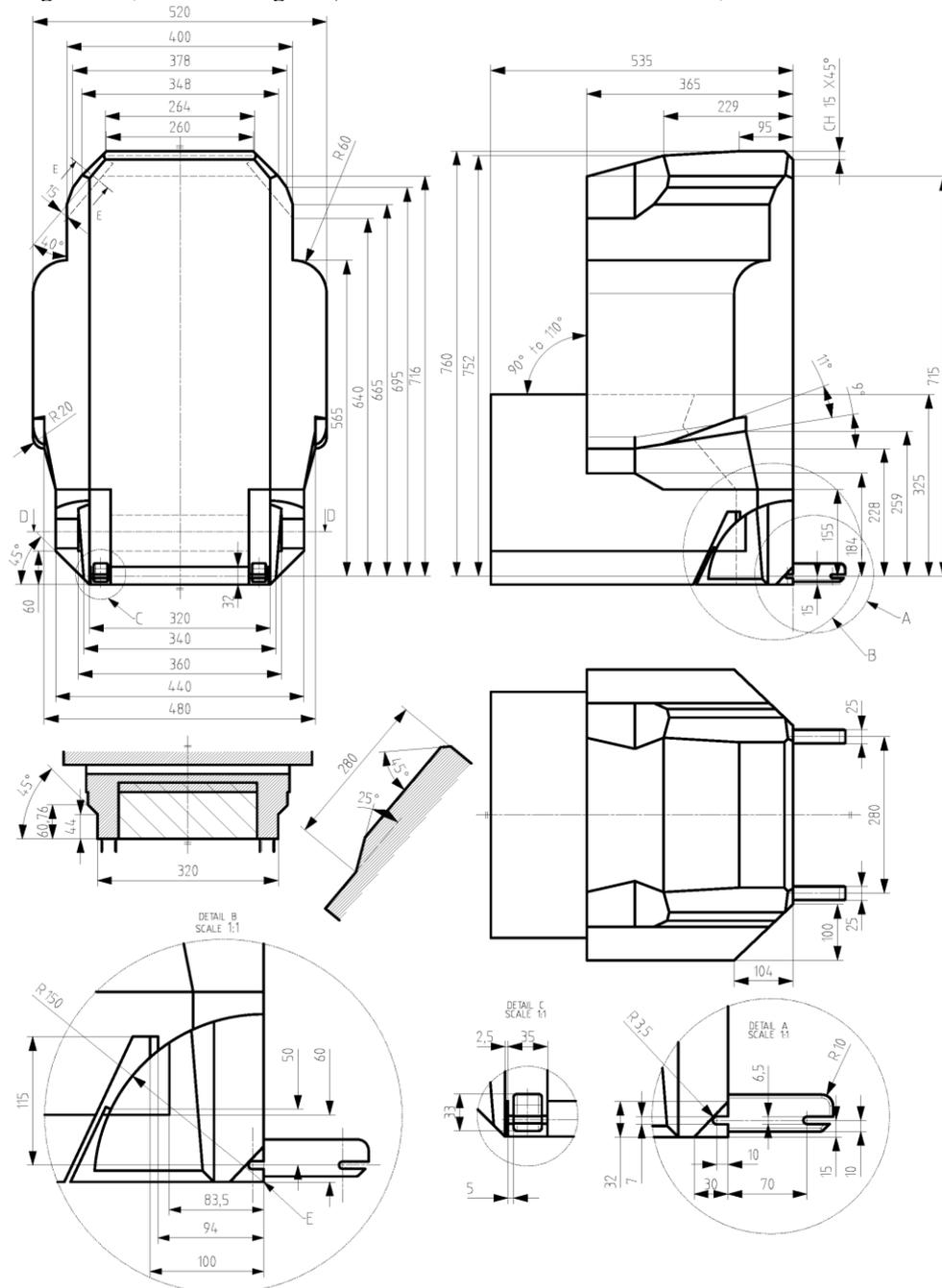




Figure 3

**ISO/B3 : dimensions de l'enveloppe de siège rehausseur (pleine largeur de 520 mm) sans attaches ISOFIX, ou avec attaches retirées ou escamotées dans le corps du gabarit (derrière la ligne E, conformément à la vue détaillée B)**



(Toutes les dimensions sont en millimètres (mm).)

Légende :

E représente l'axe de rotation de référence du dossier (de 90 à 110°) et la ligne de référence pour la rétractation ou l'escamotage de l'ISOFIX. ».