



**Conseil Économique
et Social**

Distr.
RESTREINTE

TRANS/WP.29/GRSP/2002/22
28 novembre 2002

FRANÇAIS SEULEMENT

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules (WP.29)

Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP)
(Trente-deuxième session, 10-13 décembre 2002,
point B.2. de l'ordre du jour)

**PROPOSITION DE PROJET DE SÉRIE 05 D'AMENDEMENTS AU RÈGLEMENT No 16
(Ceintures de sécurité)**

Communication de l'expert de la France

Note : Le texte ci-après a été préparé par l'expert de la France afin d'introduire dans le Règlement No 16 les prescriptions concernant l'installation des dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX, préparées par l'ISO. Il est basé sur le document TRANS/WP.29/GRSP/2001/15/Rev. 1.

Le texte est présenté comme suit :

"ISOFIX" est utilisé en tant qu'adjectif qualificatif pour simplifier la modification rédactionnelle et permettre aux utilisateurs de dispositifs de retenue pour enfants d'identifier sans doute possible les systèmes d'ancrages ISOFIX.

Ce document correspond à la version française du document TRANS/WP.29/GRSP/2001/15/Rev.2.

Note : Le présent document est distribué uniquement aux experts de la sécurité passive.

A. PROPOSITION

Le titre du Règlement, modifier comme suit :

"PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION DES :

I. CEINTURES DE SECURITE, SYSTEMES DE RETENUE, DISPOSITIFS DE RETENUE POUR ENFANTS ET DISPOSITIFS DE RETENUE POUR ENFANTS ISOFIX POUR LES OCCUPANTS DES VEHICULES A MOTEUR

II. VEHICULES EQUIPES DE CEINTURES DE SECURITE, SYSTEMES DE RETENUE, DISPOSITIFS DE RETENUE POUR ENFANTS ET DISPOSITIFS DE RETENUE POUR ENFANTS ISOFIX"

Paragraphe 1., modifier comme suit :

"1. Ce Règlement s'applique aux ceintures de sécurité et dispositifs de retenue qui sont destinés à être installés dans des véhicules et devant être utilisés séparément, c'est-à-dire comme dispositifs individuels, par des personnes adultes occupant des sièges faisant face à l'avant ou à l'arrière. Il s'applique aussi aux dispositifs de retenue pour enfants et aux dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX conçus pour une installation dans des véhicules de catégorie M1 et N1."

Insérer nouveaux paragraphes 2.28. à 2.37. :

"2.28 **"ISOFIX"** est un système pour la fixation des dispositifs de retenue pour enfants aux véhicules, composé de deux ancrages rigides sur le véhicule, de deux attaches correspondantes sur le dispositif de retenue pour enfants, et d'un moyen permettant de limiter la rotation du dispositif de retenue pour enfants.

2.29. **"Dispositif de retenue pour enfants ISOFIX"** signifie un dispositif de retenue pour enfants, conforme aux prescriptions du Règlement No. 44, et qui doit être fixé aux systèmes d'ancrages ISOFIX, conformes au Règlement No. 14.

2.30. **"Position ISOFIX"** signifie un système qui permet d'installer :

- soit un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX face à la route universel tel que défini dans le Règlement No. 44,
- soit un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX face à la route semi-universel tel que défini dans le Règlement No. 44,
- soit un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX dos à la route semi-universel tel que défini dans le Règlement No. 44,

- soit un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX latéral semi-universel tel que défini dans le Règlement No. 44,
 - soit un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX spécifique à un véhicule tel que défini dans le Règlement No. 44.
- 2.31. **"système d'ancrages ISOFIX"** : système composé de deux ancrages inférieurs ISOFIX, conformes au Règlement No. 14, et destiné à attacher un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX associé à un système anti-rotation.
- 2.32. **"ancrage inférieur ISOFIX"** : une barre ronde horizontale de 6 mm de diamètre, dépassant de la structure du véhicule ou du siège, permettant la retenue d'un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX équipé d'attaches ISOFIX.
- 2.33. **"Système anti-rotation"**,
- Un système anti-rotation pour un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX universel consiste en un ancrage pour fixation supérieure ISOFIX.
 - Un système anti-rotation pour un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX semi-universel consiste en un ancrage pour fixation supérieure ISOFIX, ou la planche de bord du véhicule, ou une jambe de force visant à limiter la rotation du dispositif de retenue lors d'un choc frontal.
 - Pour des dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX, universel et semi-universel, le siège du véhicule en lui-même ne constitue pas un système anti-rotation.
- 2.34 **"Ancrage pour fixation supérieure ISOFIX"** : dispositif, conformes aux exigences du Règlement No. 14, comme une barre, située dans une zone définie, destiné à recevoir un connecteur d'ancrage pour fixation supérieure ISOFIX et à transférer son effort de rétention sur la structure du véhicule
- 2.35. Le **"dispositif de guidage"** vise à aider l'installation du dispositif de retenue pour enfants ISOFIX en guidant physiquement les attaches ISOFIX du dispositif de retenue pour enfants ISOFIX en alignement avec les ancrages inférieurs ISOFIX, pour faciliter l'enclenchement.
- 2.36. Le **"marquage ISOFIX"** est une information fournie à la personne qui souhaite installer un dispositif de retenue pour enfants ISOFIX au sujet des positions ISOFIX dans le véhicule et de la situation de chaque système d'ancrages ISOFIX correspondant.
- 2.37 Le **"système d'installation de retenue pour enfants"** (SIRE) est un gabarit correspondant à une des 7 classes de taille ISOFIX définies au paragraphe 4 de l'annexe 17 – appendice 2 du présent Règlement, et dont les dimensions sont indiquées aux figures 1 à 6 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 de taille de dispositif de retenue pour enfants ISOFIX qui peuvent être adaptées sur les positions ISOFIX du véhicule. De plus l'un des SIRE, le gabarit référencé ISO/F2 (B) et décrit à la figure 2 du paragraphe 4 mentionné ci-dessus, est utilisé dans le Règlement 14 pour vérifier la localisation et l'accessibilité de tous les systèmes d'ancrages ISOFIX. "

Paragraphe 8.2.1., modifier comme suit :

"8.2.1. Les ceinture de sécurités, dispositifs de retenue, et **dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX conformément au tableau 2 de l'annexe 17-appendice 3**, doivent être fixés à des ancrages conformes aux exigences décrites dans le Règlement No. 14, **entre autres la conception, les caractéristiques dimensionnelles, le nombre d'ancrages, et les exigences de résistance.** "

Paragraphe 8.2.2., modifier comme suit :

"8.2.2. "Les ceinture de sécurité, dispositifs de retenue, **dispositifs de retenue pour enfants et dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX recommandés par le constructeur conformément aux tableaux 1 et 2 de l'annexe 17-appendice 3**, doivent être installés de manière telle que"

Paragraphe 8.2.2.3., modifier comme suit :

"..... structure du véhicule ou du siège, **dispositifs de retenue pour enfants, dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX recommandés par le constructeur conformément aux tableaux 1 et 2 de l'annexe 17-appendice 3**, doit être réduit au minimum."

Paragraphe 8.3.5., modifier comme suit :

"Afin d'informer...de l'annexe 17 doivent être satisfaites. **Tout véhicule de catégorie M1 doit être équipé d'au moins deux positions ISOFIX.**

Au moins deux des positions ISOFIX devront être équipées des ancrages inférieurs ISOFIX et des ancrages de fixation supérieure.

Une des deux positions ISOFIX devra être installée à la seconde rangée de sièges.

La première position ISOFIX devra permettre au moins l'installation d'un des deux gabarits face à la route définis à l'appendice 2 de l'annexe 17.

La deuxième position ISOFIX devra permettre au moins l'installation d'un des trois gabarits dos à la route définis à l'appendice 2 de l'annexe 17.

Pour cette seconde position ISOFIX, au cas où l'installation d'un gabarit dos à la route ne serait pas possible sur la seconde rangée de siège à cause de sa conception, l'installation d'un des cinq gabarits est autorisée à n'importe quelle position du véhicule."

Paragraphe 15.1.1., modifier comme suit :

"A compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série [05] d'amendements, aucune Partie contractante tel que modifié par la série [05] d'amendements."

Paragraphe 15.1.2., modifier comme suit :

"A compter de [2 ans après la publication de l'amendement] de la série [05] d'amendement du présent Règlement, les Parties Contractantes appliquant ce Règlement n'accordent des homologations CEE que si les exigences du présent Règlement, tel qu'il est modifié par la série [06] d'amendements sont satisfaites."

Paragraphe 15.1.3., modifier comme suit :

"A compter de [7 ans après la publication de l'amendement] de la série [05] d'amendement du présent Règlement, les Parties Contractantes appliquant ce Règlement peuvent refuser de reconnaître des homologations CEE qui n'ont pas été accordées conformément à la série [06] d'amendements sont satisfaites."

Annexe 17.

Le titre de l'annexe 17., modifier comme suit :

"PRESCRIPTIONS REQUISES EN MATIERE D'INSTALLATION, A L'INTERIEUR DES VEHICULES A MOTEUR, DE CEINTURES DE SECURITE.... FAISANT FACE VERS L'AVANT, ET POUR L'INSTALLATION DE DISPOSITIFS DE RETENUE POUR ENFANTS ISOFIX"

Paragraphe 1.1., modifier comme suit :

"...du pays dans lequel le véhicule est mis en vente.

Pour chaque place de passager faisant face vers l'avant, **et pour chaque position ISOFIX**, le constructeur doit :

- (a)
- (b) indiquer si la position ISOFIX est conforme pour les dispositifs de retenue pour enfants de catégorie "universelle" (voir paragraphe 1.2 ci-dessus)
- (c) fournir une liste des dispositifs de retenue pour enfants des catégories "semi-universelle", "usage restreint" ou "**spécifique** à un véhicule", .."

- (d) fournir une liste des dispositifs de retenue pour enfants des catégories "semi-universelle", "usage restreint" ou "spécifique à un à un véhicule", pouvant être installés, en indiquant le(s) groupe(s) de masse pour lequel (lesquels) le dispositif de retenue est conçu
- (e) fournir un dispositif de retenue pour enfants intégré dans le véhicule, en indiquant ..
- (f) combiner d'une manière quelconque a), b), c) **(d),(e)**;
- (g) indiquer le(s) groupe(s) de masse ..

Si une place assise..... dispositif de retenue pour enfants faisant face à la route, ceci doit être indiqué.

Des tableaux de présentation des informations **ci-dessus** figurent à l'appendice 3 de la présente annexe."

Paragraphe 1.2., modifier comme suit :

"1.2. Par "**dispositif de retenue pour enfants ou dispositif de retenue pour enfants ISOFIX de la catégorie "universelle"**, on entend un dispositif homologué dans la catégorie "universelle" du Règlement No 44, série **04** d'amendements.

Les places assises **ou les positions ISOFIX** que le constructeur du véhicule a indiquées comme convenant à l'installation de dispositifs de retenue pour enfants **ou dispositif de retenue pour enfants ISOFIX** doivent être conformes aux prescriptions de l'appendice 1 **ou 2** de la présente annexe.

Le cas échéant, toute restriction sur l'utilisation simultanée sur des positions adjacentes de dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX et/ou entre des positions ISOFIX et des places assises pour adultes sera reportée dans le tableau 2 de l'appendice 3 la présente annexe."

Annexe 17 – Appendice 1,

Paragraphe 3.3., modifier comme suit :

"... sont satisfaites. **Cette position alternative devra être incluse comme information dans le tableau 1 qui figure à l'appendice 3 de la présente annexe."**

Insérer un nouvel appendice 2 à l'annexe 17, comme suit :

"Annexe 17 - Appendice 2

**PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'INSTALLATION DE DISPOSITIFS DE
RETENUE POUR ENFANTS ISOFIX FACE A LA ROUTE ET DOS A LA ROUTE DE
CATEGORIE UNIVERSELLE ET SEMI-UNIVERSELLE AUX POSITIONS ISOFIX**

1. Généralités

1.1. La procédure d'essai et les exigences du présent appendice seront utilisées pour déterminer l'adéquation des positions ISOFIX pour l'installation de dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX de catégorie universelle ou semi-universelle.

1.2. Les essais peuvent être effectués dans un véhicule ou dans une partie représentative du véhicule.

2. Procédure d'essai

Pour toutes les positions ISOFIX dans le véhicule, telles qu'indiquées par le constructeur automobile, au tableau 2 de l'appendice 3, on doit vérifier s'il est possible d'installer le système d'installation de retenue pour enfants (SIRE) correspondant :

2.1. Lors de la vérification du SIRE sur un siège, ce siège doit être réglé longitudinalement à sa position la plus en arrière et sa position la plus basse.

2.2. Régler l'angle du dossier du siège selon la position définie par le constructeur et l'appui-tête à sa position la plus basse et la plus en arrière. En l'absence de recommandations particulières, on utilisera un angle de dossier correspondant à l'angle de torse de 25° depuis la verticale, ou la position fixe du dossier la plus proche de cette mesure.

Lors de la vérification du SIRE sur un siège arrière, le siège du véhicule, situé devant ce siège arrière, sera 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.

2.3. Placer un chiffon en coton sur le dossier et le coussin du siège.

2.4. Placer le SIRE sur la position ISOFIX.

2.5 Appliquer, en poussant au niveau du système d'ancrages ISOFIX, au centre de la partie avant du gabarit, une force de 100 N \pm 10 N, parallèlement à la face inférieure, puis relâcher.

2.6. Attacher le SIRE au système d'ancrages ISOFIX.

2.7. Appliquer en poussant verticalement vers le bas, au centre de la surface supérieure du gabarit, une force de $100\text{ N} \pm 10\text{ N}$, puis relâcher.

3. Exigences

Les conditions d'essais suivantes s'appliquent uniquement au SIRE lorsqu'il est installé à une position ISOFIX. Il n'est pas exigé que le SIRE puisse être installé et retiré de la position ISOFIX sous ces conditions.

3.1. On doit pouvoir agencer le SIRE sans interférence avec l'intérieur 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.

3.2. L'ancrage de fixation supérieure ISOFIX, s'il y en a un, doit rester accessible.

3.3. Au cas où les exigences ci-dessus ne seraient pas satisfaites avec les réglages indiqués au paragraphe 2 ci-dessus, les sièges, dossiers de siège, et appuis-tête seront réglés à d'autres positions spécifiées par le constructeur comme étant d'utilisation normale, la procédure d'installation indiquée ci-dessus devra être répétée et les exigences vérifiées et satisfaites. Ces positions alternatives seront incluses en tant qu'informations au tableau 2 figurant à l'appendice 3 de la présente annexe.

3.4. Au cas où les exigences ci-dessus ne seraient pas satisfaites alors qu'il y a dans le véhicule des dispositifs d'aménagements intérieurs amovibles, on retirera ces équipements et les exigences du §3 devront être vérifiées et satisfaites à nouveau. Dans ce cas les informations correspondantes seront fournies dans le tableau 2 de l'appendice 3 de la présente annexe.

4. Classes de taille et SIRE des dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX

A - ISO/F3 : DRE grande hauteur face à la route

B - ISO/F2 : DRE hauteur réduite face à la route

C - ISO/R3 : DRE grande taille dos à la route

D - ISO/R2 : DRE taille réduite dos à la route

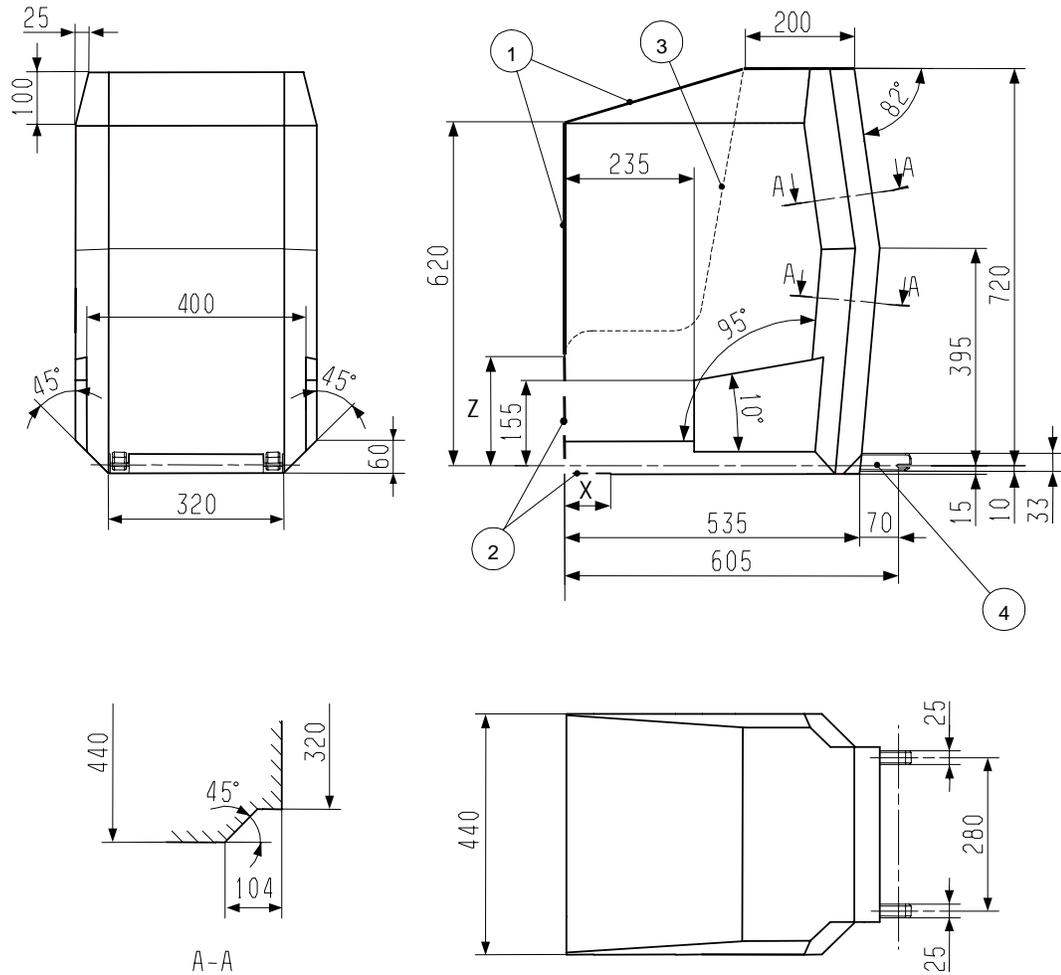
E - ISO/R1 : DRE nourrisson dos à la route

F - ISO/L1 : DRE latéral gauche (nacelle)

G - ISO/L2 : DRE latéral droite (nacelle)

Groupe de masse	Classe de taille ISOFIX	SIRE
0 – jusqu'à 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ - jusqu'à 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I – de 9 à 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/F2
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

4.1 – Enveloppe du DRE grande hauteur face à la route.

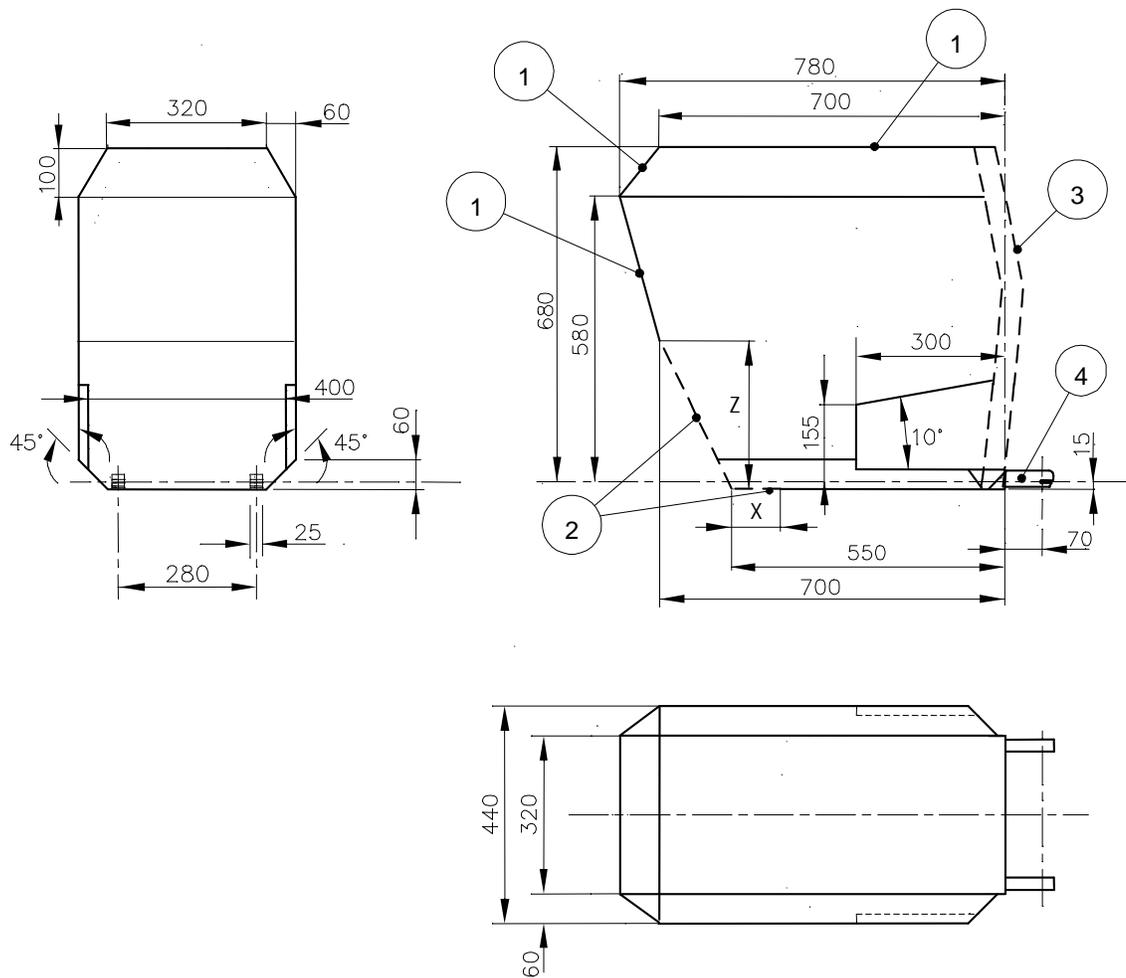


Légende

- 1 Limites directionnelles en avant et vers le haut
- 2 Le trait délimite la zone où une jambe de force, ou dispositif similaire, peut saillir
- 3 N/A
- 4 Des spécifications supplémentaires de la zone du connecteur figurent dans le R44

Figure 1 – Dimensions de l’enveloppe ISO/F3 pour DRE grande hauteur face à la route (hauteur 720 mm) – CLASSE DE TAILLE ISOFIX A

4.3 - Enveloppe du DRE grande taille dos à la route.

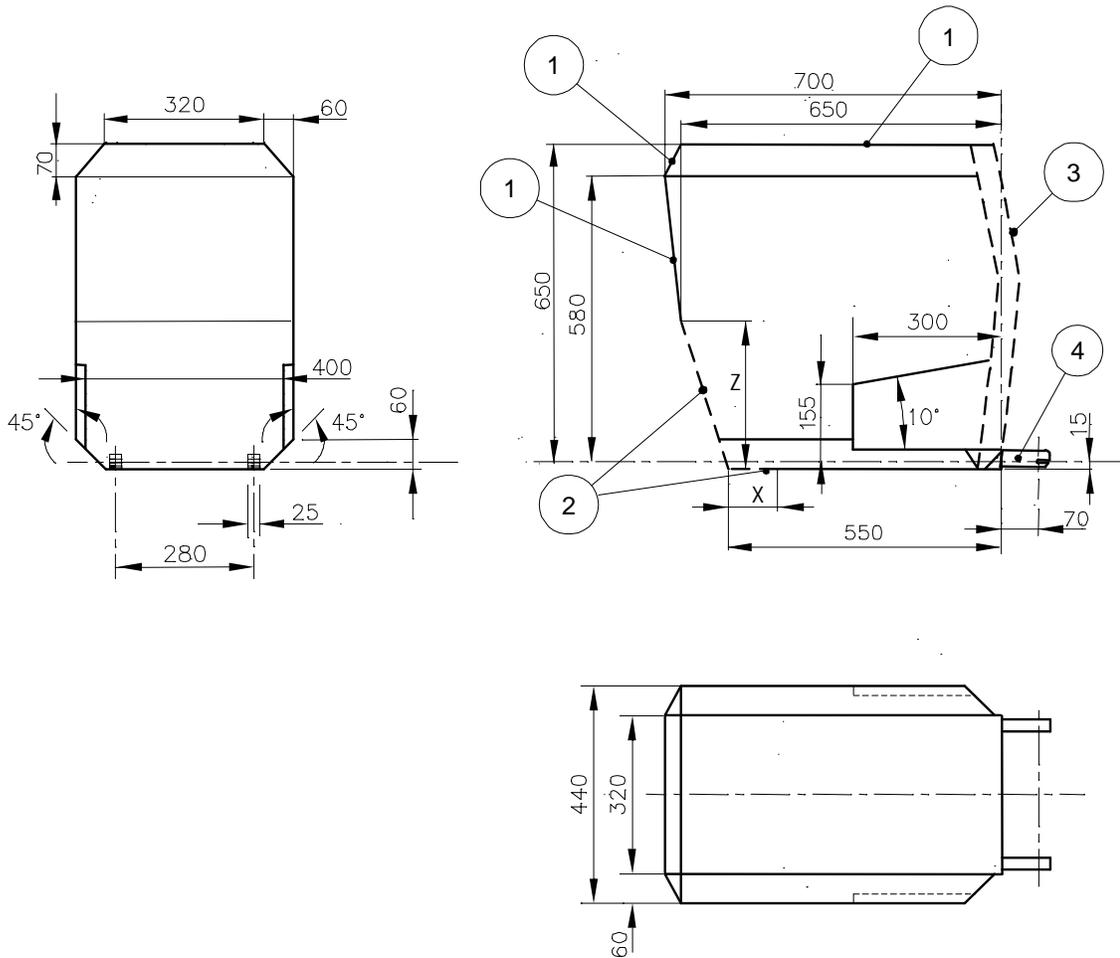


Légende

- 1 Limites directionnelles en avant et vers le haut
- 2 Le trait délimite la zone où une jambe de force, ou dispositif similaire, peut saillir
- 3 La limitation vers l'arrière (sur la droite du dessin) est donnée par l'enveloppe face à la route de la Figure 2
- 4 Des spécifications supplémentaires de la zone du connecteur figurent dans le R44

**Figure 3 – Dimensions de l'enveloppe ISO/R3 pour DRE grande taille dos à la route.–
CLASSE DE TAILLE ISOFIX C**

4.4 - Enveloppe du DRE taille réduite dos à la route.

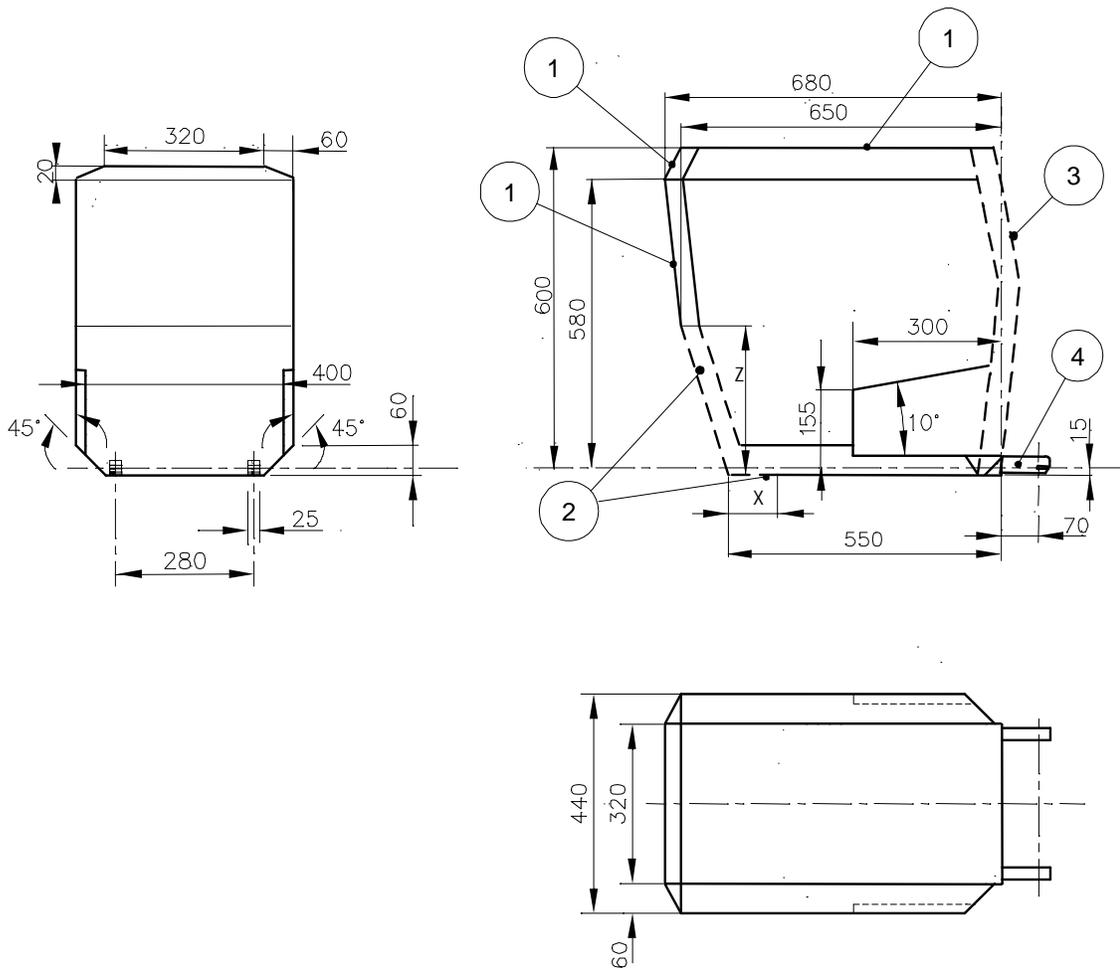


Légende

- 1 Limites directionnelles en avant et vers le haut
- 2 Le trait délimite la zone où une jambe de force, ou dispositif similaire, peut saillir
- 3 La limitation vers l'arrière (sur la droite du dessin) est donnée par l'enveloppe face à la route de la Figure 2
- 4 Des spécifications supplémentaires de la zone du connecteur figurent dans le R44

**Figure 4 – Dimensions de l'enveloppe ISO/R2 pour DRE taille réduite dos à la route –
 CLASSE DE TAILLE ISOFIX D**

4.5 - Enveloppe du DRE nourrisson dos à la route

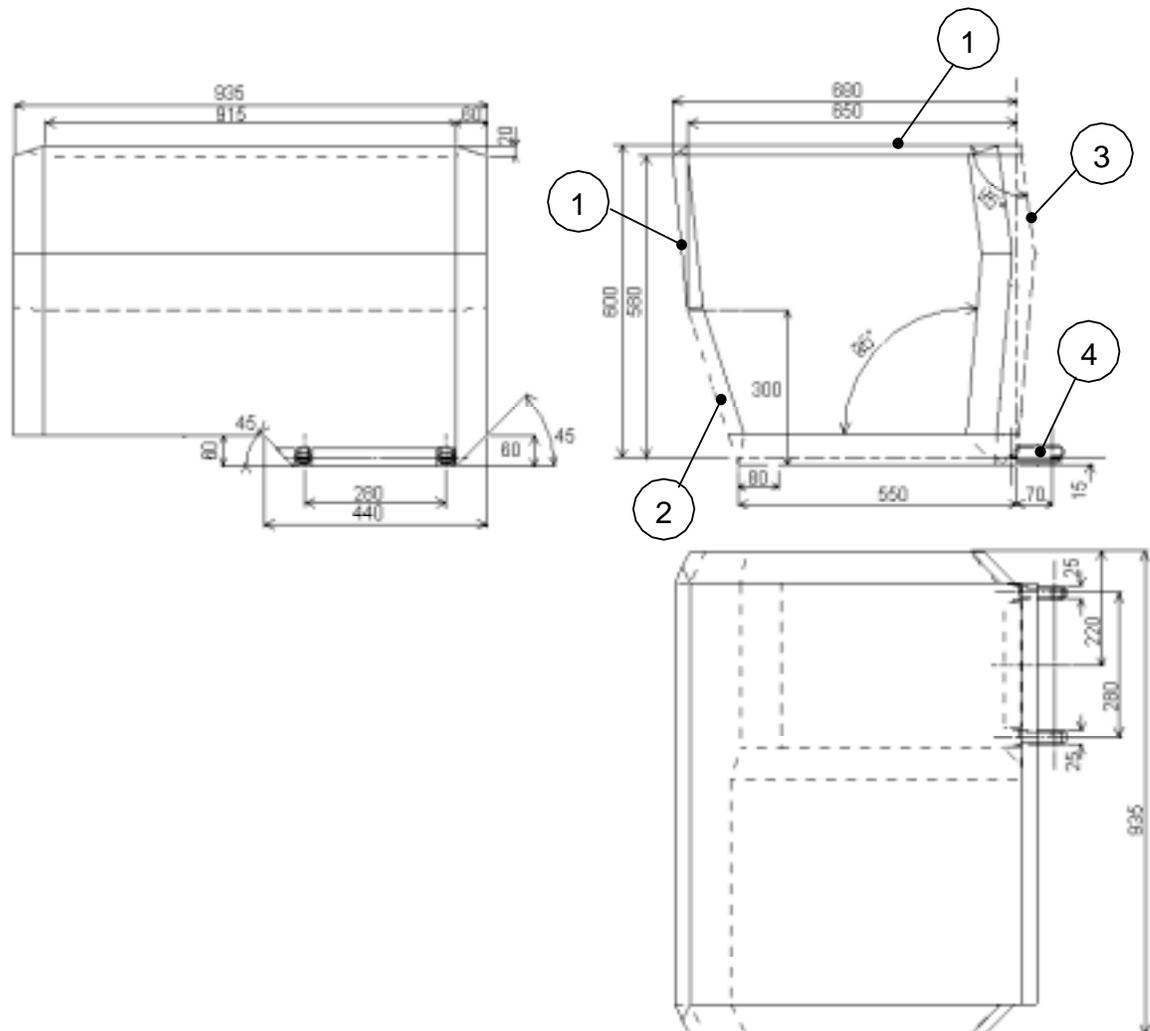


Légende

- 1 Limites directionnelles en avant et vers le haut
- 2 Le trait délimite la zone où une jambe de force, ou dispositif similaire, peut saillir
- 3 La limitation vers l'arrière (sur la droite du dessin) est donnée par l'enveloppe face à la route de la Figure 2
- 4 Des spécifications supplémentaires de la zone du connecteur figurent dans le R44

**Figure 5 – Dimensions de l'enveloppe ISO/R1 pour DRE nourrisson dos à la route –
CLASSE DE TAILLE ISOFIX E**

4.6. Enveloppe du DRE latéral gauche et droite (nacelle)



Légende

- 1Limites directionnelles en avant et vers le haut
- 2Le trait délimite la zone où une jambe de force, ou dispositif similaire, peut saillir
- 3La limitation vers l'arrière (sur la droite du dessin) est donnée par l'enveloppe face à la route de la Figure 2
- 4Des spécifications supplémentaires de la zone du connecteur figurent dans le R44

**Figure 5 – Dimensions de l'enveloppe ISO/L1 pour un DRE latéral
CLASSE DE TAILLE ISOFIX F
Ou de l'enveloppe ISO/L2 pour un DRE latéral opposé et symétrique CLASSE
DE TAILLE ISOFIX G"**

Annexe 17 l'appendice 2 (ancien), rénuméroté comme appendice 3, et

Le tableau, modifier comme suit :

"Tableau 1

**TABLEAU DE COMPATIBILITE D'INSTALLATION DES DISPOSITIFS DE RETENUE
POUR ENFANTS AUX DIFFERENTES PLACES ASSISES, DEVANT FIGURER DANS LE
MANUEL D'ENTRETIEN DU VEHICULE**

Groupe de masse	Place assise (ou autre endroit)				
	Passager avant	Latérale arrière	Centrale arrière	Latérale intermédiaire	Centrale intermédiaire
0 – jusqu'à 10 Kg					
0+ - jusqu'à 13 kg					
I – de 9 à 18 kg					
II – de 15 à 25 kg					
III – de 22 à 36 kg					

Insérer un nouveau tableau 2, comme suit :

"Tableau 2

**TABLEAU DE COMPATIBILITE D'INSTALLATION DES DISPOSITIFS DE
RETENUE POUR ENFANTS ISOFIX AUX POSITIONS ISOFIX, DEVANT FIGURER
DANS LE MANUEL D'ENTRETIEN DU VEHICULE**

Groupe de masse	Classe de taille	SIRE	Place équipée ISOFIX dans le véhicule					
			Passager avant	Latérale arrière	Centrale arrière	Latérale intermédiaire	Centrale intermédiaire	Autres positions
Nacelle	F	ISO/L1						
	G	ISO/L2						
		(1)						
0 – jusqu'à 10 Kg	E	ISO/R1						
		(1)						
0+ - jusqu'à 13 kg	E	ISO/R1						
	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
		(1)						
I – de 9 à 18 kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	A	ISO/F3						
		(1)						
II – de 15 à 25 kg		(1)						
III – de 22 à 36 kg		(1)						

- (1) Pour les DRE qui ne portent pas l'identification ISO/XX de classe de taille (A à G), pour les groupes de masses correspondantes, le constructeur automobile devra indiquer le(s) dispositif(s) de retenue pour enfants ISOFIX spécifique à un véhicule recommandé(s) pour chaque position ISOFIX.

Signification des lettres à insérer dans le tableau ci-dessus

IUF = convenant aux dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX face à la route de catégorie universelle homologué pour utilisation dans ce groupe de masse

IL = convenant aux dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX particuliers cités dans la liste ci-jointe. Ces DRE ISOFIX sont ceux qui appartiennent aux catégories "spécifique à un véhicule", "usage restreint" ou "semi-universelle".

X = position ISOFIX ne convenant pas aux dispositifs de retenue pour enfants ISOFIX dans ce groupe de masse et/ou cette classe de taille."
