
**Véhicules routiers — Réduction du risque
de mauvaise utilisation des systèmes de
retenue pour enfants —**

Partie 2:

Exigences et méthodes d'essai pour une
installation correcte (méthode par panel)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Road vehicles — Reduction of misuse risk of child restraint systems —

*Part 2: Requirements and test procedures for correct installation
(panel method)*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/625d2be5-4717-4b29-afaf-b1e639147a3e/iso-13215-2-1999>



Sommaire

1	Domaine d'application.....	1
2	Référence normative	1
3	Termes et définitions.....	1
4	Généralités	2
5	Exigences	3
6	Procédures d'essai	3
7	Évaluation des résultats.....	5
8	Rapport d'essai	6
	Annexe A (informative) Notes pour un essai par panel.....	7
	Annexe B (informative) Brèves lignes directrices pour les observateurs.....	8

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13215-2:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/625d2be5-4717-4b29-afaf-b1e639147a3e/iso-13215-2-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/625d2be5-4717-4b29-afaf-b1e639147a3e/iso-13215-2-1999>

© ISO 1999

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 13215-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 12, *Systèmes de retenue*.

L'ISO 13215 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Véhicules routiers — Réduction du risque de mauvaise utilisation des systèmes de retenue pour enfants*:

- *Partie 1: Formulaire pour les études sur le terrain*
- *Partie 2: Exigences et méthodes d'essai pour une installation correcte (méthode par panel)*
- *Partie 3: Prédiction et évaluation des mauvaises utilisations par MMEA (analyse des modes de mauvaise utilisation et de leurs effets)*
- *Partie 4: Instructions et étiquettes*

Les annexes A et B de la présente partie de l'ISO 13215 sont données uniquement à titre d'information.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13215-2:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/625d2be5-4717-4b29-afaf-b1e639147a3e/iso-13215-2-1999>

Véhicules routiers — Réduction du risque de mauvaise utilisation des systèmes de retenue pour enfants —

Partie 2:

Exigences et méthodes d'essai pour une installation correcte (méthode par panel)

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 13215 spécifie les exigences et les méthodes d'essai pour juger de l'installation correcte des systèmes de retenue pour enfants à installer par l'utilisateur.

Des critères d'acceptation sont donnés pour la retenue pour enfants lorsqu'elle est soumise à essai selon les méthodes spécifiées. Ces méthodes fournissent une mesure de l'efficacité de la retenue pour enfant pour empêcher une installation incorrecte et couvrent également la convenance d'utilisation du harnais pour enfants. La méthode est destinée à une évaluation technique (voir 4.1). La méthode n'est pas principalement destinée à des fins de recherche ou d'assurance qualité.

2 Référence normative

[ISO 13215-2:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/625d2be5-4717-4b29-afaf-b1c39147a3e/iso-13215-2-1999)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/625d2be5-4717-4b29-afaf-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/625d2be5-4717-4b29-afaf-b1c39147a3e/iso-13215-2-1999)

Le document normatif suivant contient des dispositions qui par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 13215. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de cette publication ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 13215 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes du document normatif indiqué ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 13215-3:1999, *Véhicules routiers — Réduction du risque de mauvaise utilisation des systèmes de retenue pour enfants — Partie 3: Prédiction et évaluation des mauvaises utilisations par MMEA (analyse des modes de mauvaise utilisation et de leurs effets)*.

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 13215, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

système de retenue pour enfants

SRE

dispositif indépendant destiné à fournir aux enfants occupants de véhicules une retenue homologuée

NOTE Les systèmes de retenue pour enfants comprennent différentes catégories telles que les lits autos, les porte-bébés, les sièges auto pour les tout-petits, les coussins rehausseurs et les sièges rehausseurs. Des produits combinés peuvent couvrir deux ou plus de ces catégories de produit.

3.2

ceinture de sécurité pour adultes

dispositif de sangles homologué utilisé pour retenir des adultes

3.3

ensemble harnais pour enfants

le harnais intérieur, dans les cas applicables, destiné à retenir l'enfant à l'intérieur de la retenue pour enfants

3.4

attache

toutes sangles et autres accessoires de fixation utilisés en complément de la ceinture de sécurité pour adultes dans l'installation de la retenue pour enfants dans le véhicule

3.5

monté correctement

monté conformément aux instructions du fabricant et en harmonie avec les mesures nationales acceptées de qualité de l'utilisation, par exemple le serrage d'un système de retenue pour enfants dans la ceinture adulte

4 Généralités

4.1 Conformité avec la présente partie de l'ISO 13215

Un système de retenue pour enfants, installé par l'utilisateur et soumis à essai conformément aux exigences de la présente partie de l'ISO 13215, est considéré comme étant susceptible d'être correctement installé, c'est-à-dire que l'essai est conçu pour une évaluation technique, mais qu'il peut également être utilisé pour une homologation de type.

4.2 Retenues pour essai

Un nombre suffisant de retenues doit être fourni afin de permettre un essai pratique et qu'un échantillon soit gardé comme référence. Il n'est pas nécessaire de fournir un nouvel échantillon pour chaque membre du groupe d'essai.

4.3 Panels d'essai

Suffisamment d'adultes doivent être disponibles afin de garantir 200 participants¹⁾ âgés de 18 à 45 ans avec une répartition uniforme d'âge et de sexe. Autant que possible, ils doivent être représentatifs des origines sociale, ethnique et culturelle du pays dans son ensemble. Ils doivent tous être en bonne santé, sans handicap physique ou mental évident associé à une dextérité manuelle. Les parents avec des enfants du groupe d'âge ou de masse pour lequel le SRE est homologué sont des sujets particulièrement appropriés. Il est suggéré que les parents soient autorisés à participer à cet essai en couple ou seuls. Voir annexe A.

Chaque retenue est destinée à un groupe d'âge ou de masse donné, indiqué par le marquage du fabricant. Les parents avec des enfants du groupe d'âge ou de masse désigné sont choisis comme sujets.

4.4 Emplacement

Il est recommandé de choisir un emplacement en un endroit où il n'y ait pas risque de distraction extérieure, dans un centre commercial ou un magasin de jouets. Si un garage est utilisé, il est important de fournir un bon éclairage général et un endroit avec des sièges où les participants du panel d'essai puissent étudier les instructions d'installation. Des arrangements convenables doivent être pris pour garder les enfants divertis et pour éviter de distraire les sujets adultes pendant qu'il étudient les instructions et durant l'essai d'installation du SRE.

¹⁾ Des échantillons plus petits peuvent être utilisés avec la méthode séquentielle (voir 7.2).

4.5 Véhicule

Le panel doit réaliser l'essai avec un dispositif d'essai de siège de véhicule ou dans un véhicule réel. Le véhicule doit être choisi parmi les dix véhicules les plus communément vendus dans le pays d'utilisation. L'organisme d'essai doit déterminer quels véhicules doivent être utilisés par un choix au hasard parmi les dix véhicules les plus communs. La présentation générale d'un montage d'essai approprié est montrée en annexe B.

5 Exigences

5.1 Exigences générales de sécurité

La présente partie de l'ISO 13215 peut être utilisée pour l'évaluation des SRE déjà homologués ou pour des prototypes de SRE.

5.2 Exigences concernant l'installation

Lorsque le système de retenue est essayé conformément à 6.3, les exigences suivantes doivent être satisfaites:

- a) au moins 85 % des adultes du panel d'essai doivent être capables d'installer correctement la retenue dans le véhicule en 10 minutes;
- b) au moins 85 % des adultes du panel d'essai doivent être capables d'adapter correctement le harnais sur l'enfant en 5 minutes.

Exigences supplémentaires:

Pour les systèmes de harnais ajustable en hauteur, au moins 85 % des adultes du panel d'essai doivent être capables d'adapter correctement le harnais de sa position basse à sa position haute en 5 minutes.

Pour les produits combinés, au moins 85 % des adultes du panel d'essai doivent être capables de faire passer correctement le SRE de son mode initial à son mode alternatif en 10 minutes, de façon à ce que cette installation constitue une nouvelle installation.

6 Procédures d'essai

6.1 Supervision de l'essai

Toutes les procédures doivent être réalisées sous la supervision de (d'une) personne(s) impartiale(s) et convenablement qualifiée(s). Des lignes directrices pour les observateurs réalisant les essais sont données à l'annexe B.

Le panel d'essai doit être dirigé par une personne ayant:

- la connaissance de la méthode d'essai par panel et des méthodes statistiques, et sachant les combiner en fonction des circonstances;
- la connaissance de la façon de conduire des entretiens, et sachant guider les participants au panel sans les influencer dans quelque direction spécifique que ce soit;
- une connaissance, au moins de base, en physiologie des sens, en perception et en psychologie.

L'observateur ne doit pas être personnellement impliqué dans la conception, la production ou le marketing des produits à évaluer.

6.2 Vérification préliminaire et préparation

L'observateur doit inspecter le système de retenue avant de l'essayer afin de déterminer si les instructions correspondent au produit. Le superviseur doit également effectuer l'installation, pour vérifier que celle-ci est conforme à la spécification du fabricant.

6.3 Essai d'installation du SRE

6.3.1 Procédure

L'essai peut être réalisé sur les 200 participants du panel ou par la méthode séquentielle. Si cette dernière est utilisée, la taille du panel dépendra des résultats. Lors d'un essai utilisant la méthode séquentielle, les contraintes en matière d'âge et de sexe spécifiées en 4.3 doivent être respectées. Il doit être noté qu'un petit échantillon ne sera pas représentatif de la population entière et toute tendance distincte, en termes d'âge, de groupe socio-économique, d'origine ethnique, d'expérience préalable du produit ou autres, doit être indiquée clairement dans la présentation des résultats.

L'attention des sujets doit être attirée sur les instructions permanentes associées au produit. Les démonstrations ou autres instructions, telles que des brochures et des dépliants d'instructions imprimés ne doivent pas être donnés aux sujets. Il est cependant permis de présenter les étiquettes permanentes agrandies sous la forme d'une feuille plastique de format A4 ou d'un poster placé dans une position visible par l'utilisateur.

Les participants ne doivent pas pouvoir observer les efforts des autres pour installer la retenue. L'observateur doit vérifier la retenue avant de la donner à chacun des participants pour s'assurer qu'elle ne comporte aucune usure ou dégât qui puisse affecter sa facilité d'installation.

Chaque participant doit recevoir une retenue, ainsi que la demande d'étudier tout d'abord les instructions permanentes et ensuite d'installer la retenue. Les participants sont autorisés à réexaminer les instructions à volonté.

6.3.2 Expression des résultats

Enregistrer le temps nécessaire au sujet pour installer le siège et si le temps imparti a été utilisé sans qu'il ait été possible d'installer le siège. Noter combien de temps a été utilisé pour étudier les instructions et réaliser l'installation. Dans le cas de retenues exigeant l'utilisation d'attaches, noter si l'attache est montée correctement.

6.4 Essai d'installation de harnais (uniquement pour les SRE qui utilisent un harnais interne)

6.4.1 Procédure

Demander à chaque sujet d'étudier les instructions d'installation afin de pouvoir installer l'enfant dans le harnais ou dans le système de sangles utilisé par la retenue.

Dans le cas de retenues intégrales, dans lesquelles l'enfant est maintenu à l'intérieur du système de retenue par un système de sangles interne, l'objet de l'essai est de monter correctement les sangles sur l'enfant. Dans le cas de retenues non intégrales, dans lesquelles l'enfant est retenu par la sangle pour adultes, l'objet de l'essai est d'adapter correctement la sangle pour adultes sur l'enfant.

6.4.2 Expression des résultats

Enregistrer le temps nécessaire pour monter le harnais correctement ou si le système de sangles est correctement adapté sur l'enfant, comme défini sur les dessins ou représentations fournis par le fabricant, dans le temps imparti. Si les sujets n'arrivent pas à fermer la boucle, consigner également cette information.

7 Évaluation des résultats

7.1 Réussite/échec

Le résultat de l'essai d'installation du SRE est un échec si les sujets n'installent pas correctement le système de retenue dans le temps imparti. Le résultat de l'essai d'installation du harnais est un échec si les sujets ne montent pas correctement ou ne ferment pas le harnais dans le temps imparti.

7.2 Méthode séquentielle

La méthode séquentielle permet des conclusions relativement sûres en se basant sur un petit échantillon si le résultat est sous la ligne limite 1 de la Figure 1. En principe, un échantillon aussi petit que 30 peut amener à la conclusion qu'il n'y a pas de risque de mauvaise utilisation, avec 15 % d'AQL (ce qui signifie une probabilité de 15 % que cette conclusion soit incorrecte). Cependant, dans beaucoup de cas, des échantillons plus grands seront nécessaires pour une fiabilité statistiquement acceptable et pour obtenir un échantillon représentatif.

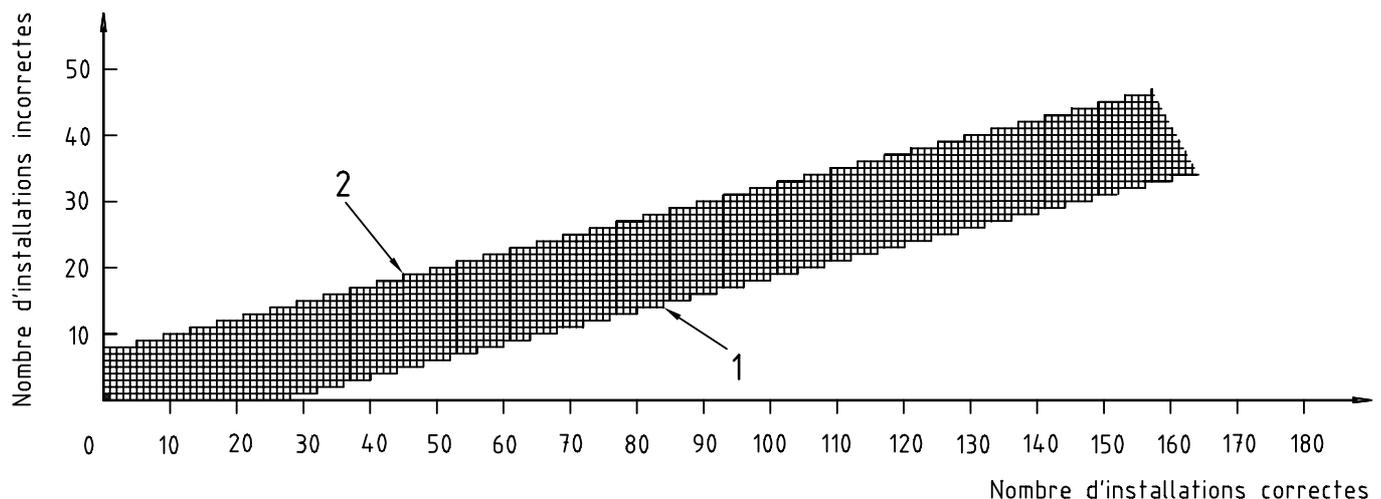
Au fur et à mesure que chaque résultat est obtenu, le porter sur le diagramme approprié en remplissant un carré de la façon suivante:

- remplir un carré immédiatement à droite du résultat précédent sur la Figure 1 si le sujet a correctement installé la retenue;
- remplir un carré immédiatement au-dessus du résultat précédent sur la Figure 1 si le sujet n'a pas réussi à installer correctement la retenue.

De la même façon, tracer un second diagramme pour les résultats de l'essai du harnais.

NOTE Dans le cas du premier résultat à reporter, le carré blanc est considéré comme le «résultat précédent».

La retenue doit être considérée comme n'ayant pas réussi l'essai dès que le trajet des carrés remplis passe au-dessus de la ligne limite 2 sur la Figure 1 ou comme ayant réussi l'essai dès que le trajet passe au-dessous de la ligne limite 1. Si ni l'un ni l'autre cas ne se produit, les résultats doivent être évalués conformément aux exigences indiquées en 5.2.



Légende

- Ligne limite 1
- Ligne limite 2

Figure 1 — Diagramme pour la méthode d'essai séquentielle