
**Véhicules routiers — Ancrages dans les
véhicules et attaches aux ancrages pour
systèmes de retenue pour enfants —**

Partie 1:

Ancrages près de la jonction

dossier-coussin d'assise et attaches

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Road vehicles — Anchorages in vehicles and attachments to anchorages
for child restraint systems —*

*ISO 13216-1:1999
Part 1: Seat bight anchorages and attachments*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee04d8f5-8ff9-4837-9bda-22a40286f2c3/iso-13216-1-1999>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13216-1:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee04d8f5-8ff9-4837-9bda-22a40286f2c3/iso-13216-1-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee04d8f5-8ff9-4837-9bda-22a40286f2c3/iso-13216-1-1999>

© 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 734 10 79
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives.....	1
3 Termes et définitions.....	2
4 Spécifications des ancrages dans le véhicule.....	3
4.1 Dimensions et exigences d'installation.....	3
4.2 Exigence de résistance statique.....	7
4.3 Positions dans le véhicule.....	11
4.4 Marquage et guidage.....	11
4.5 Salissure des barres d'ancrage et des dispositifs de guidage.....	11
4.6 Consignes.....	11
5 Spécifications des systèmes de retenue pour enfants.....	11
5.1 Dimensions.....	11
5.2 Attaches.....	12
5.3 Possibilités de réglage.....	12
Annexe A (normative) Exigences pour les ancrages transitoires semi-rigides dans les véhicules.....	16
Annexe B (normative) Exigences pour les attaches non rigides optionnelles sur les systèmes de retenue pour enfants.....	18
Bibliographie.....	19

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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 13216 peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO 13216-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 12, *Systèmes de retenue*.

L'ISO 13216 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Véhicules routiers — Ancrages dans les véhicules et attaches aux ancrages pour systèmes de retenue pour enfants*:

- *Partie 1: Ancrages près de la jonction dossier-coussin d'assise et attaches*
- *Partie 2: Ancrages à sangles supérieures et attaches*
- *Partie 3: Classification des dimensions de la retenue pour enfants et espace dans le véhicule*

Les annexes A et B constituent des éléments normatifs de la présente partie de l'ISO 13216.

Introduction

La présente partie de l'ISO 13216 décrit un système universel pour fixer des systèmes de retenue pour enfants dans les véhicules.

L'objectif de ce système est d'améliorer les performances globales de sécurité des retenues pour enfants, particulièrement en améliorant la commodité d'installation et en réduisant le risque de mauvaise utilisation.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 13216-1:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee04d8f5-8ff9-4837-9bda-22a40286f2c3/iso-13216-1-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee04d8f5-8ff9-4837-9bda-22a40286f2c3/iso-13216-1-1999>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13216-1:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee04d8f5-8ff9-4837-9bda-22a40286f2c3/iso-13216-1-1999>

Véhicules routiers — Ancrages dans les véhicules et attaches aux ancrages pour systèmes de retenue pour enfants —

Partie 1:

Ancrages près de la jonction dossier-coussin d'assise et attaches

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 13216 spécifie les dimensions, les exigences générales et les exigences de résistance statique des ancrages rigides destinés à fixer des systèmes de retenue pour enfants (SRE) dans les véhicules. Elle s'applique aux montages pour l'installation de SRE convenant à des enfants de masse jusqu'à 22 kg, au moyen de deux ancrages rigides positionnés dans la zone de la jonction dossier-coussin d'assise dans les véhicules transportant des passagers.

NOTE 1 Cette limite de masse s'applique aux SRE pour lesquels les forces d'inertie de l'enfant et du SRE sont transmises par le système d'ancrage du SRE. Ces ancrages peuvent être utilisés avec des systèmes prévus pour des enfants plus grands, tels que des sièges où les forces principales sont transmises par la ceinture de sécurité pour adultes, pour autant que les forces appliquées aux ancrages et les déformations résultantes ne dépassent pas les limites spécifiées dans la présente partie de l'ISO 13216.

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee04d8f5-8ff9-4837-9bda-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee04d8f5-8ff9-4837-9bda-22a40286f2c3/iso-13216-1-1999)

Pour assurer la compatibilité avec les ancrages, la présente partie de l'ISO 13216 spécifie également des caractéristiques importantes des SRE équipés d'attaches rigides, telles que les dimensions critiques des attaches ainsi que les exigences générales de manipulation. Les dispositifs supplémentaires, tels que les sangles et les barres d'attaches qui peuvent être nécessaires pour des configurations spécifiques de véhicule ou pour répondre à des critères de performances requis par des normes ou réglementations nationales et internationales, ne sont pas spécifiés dans la présente partie de l'ISO 13216.

Un système transitoire d'ancrage utilisant des ancrages semi-rigides dans le véhicule est spécifié dans l'annexe A. Les exigences relatives aux attaches non rigides optionnelles sur les SRE sont spécifiées dans l'annexe B.

NOTE 2 Les exigences de performance et de résistance pour l'homologation des SRE utilisant des attaches répondant à la présente partie de l'ISO 13216 sont présumées spécifiées dans d'autres normes et règlements.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 13216. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 13216 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 4130, *Véhicules routiers — Systèmes de référence tridimensionnel et points repères — Définitions.*

ISO 6487, *Véhicules routiers — Techniques de mesure lors des essais de choc — Instrumentation.*

ISO 6549, *Véhicules routiers — Procédure de détermination des points H et R.*

ISO 13215-2¹⁾, *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).*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 13216, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

ancrage

l'une des deux (2) barres rondes horizontales de 6 mm de diamètre spécifiées, satisfaisant aux exigences de la présente partie de l'ISO 13216, fournies à une place assise du véhicule et partant du véhicule ou de la structure du siège pour accepter et retenir un **système de retenue pour enfants** (3.3) avec les **attaches** (3.2) spécifiées

NOTE Les ancrages peuvent être rigides ou semi-rigides (voir l'annexe A).

3.2

attache

l'une des deux (2) connexions spécifiées, satisfaisant aux exigences de la présente partie de l'ISO 13216, partant de la structure du **système de retenue pour enfants** (3.3) et compatible avec un **ancrage** (3.1)

NOTE Les attaches peuvent être rigides ou non rigides (voir l'annexe B).

3.3

système de retenue pour enfants

SRE

dispositif autonome conçu pour donner aux enfants occupant le véhicule une retenue approuvée

NOTE Les SRE comprennent diverses catégories, telles que les lits auto, les retenues pour nourrissons ou nouveau-nés, les sièges pour «bambins» (face ou dos à la route), coussins ou sièges rehausseurs. Des combinaisons de produits peuvent couvrir deux catégories ou plus de ces produits.

3.4

système d'installation de retenue pour enfants

SIRE

dispositif qui simule les dimensions externes maximales d'une retenue pour enfants et qui est utilisé pour déterminer l'espace requis par le **système de retenue pour enfants** (3.3) et les emplacements et accès aux **ancrages** (3.1), mais pas l'espace nécessaire pour l'accès au véhicule.

Voir Figures 1 et 2.

NOTE Les dimensions limites vers le haut et vers l'avant ne sont pas spécifiées dans la présente partie de l'ISO 13216.

3.5

connecteur de SRE

attache (3.2) possédant des dimensions spécifiées conçue pour être fixée rigidement

Voir Figure 8.

NOTE S'il est conçu conformément à l'annexe B, le connecteur de SRE peut être fixé de manière flexible.

1) À publier.

3.6**ISOFIX**

système destiné à installer les SRE dans les véhicules, comportant deux **ancrages** (3.1) rigides aux places assises du véhicule situés près de la jonction dossier-coussin d'assise, les attaches rigides correspondantes sur le SRE et un moyen de limiter la rotation en tangage du SRE

3.7**attache non rigide**

l'une des deux (2) connexions spécifiées, conforme à l'annexe B, fixée de façon flexible à la structure du **système de retenue pour enfants** (3.3) et reliant ce dernier à l'**ancrage** (3.1)

NOTE Une attache non rigide peut être un connecteur de SRE ou un crochet attaché par une sangle ou l'équivalent.

3.8**jonction dossier-coussin d'assise**

zone proche de l'intersection des surfaces constituées par le coussin de siège et le dossier ou la matelassure du dossier

3.9**ancrage semi-rigide**

ancrage (3.1) conforme aux exigences de l'annexe A

3.10**dispositif d'application de forces statiques****DAFS**

dispositif d'essai qui s'engage dans les **ancrages** (3.1) du véhicule et qui est utilisé pour confirmer leur résistance et leur rigidité, ainsi que les interactions du SRE avec le siège du véhicule dans un essai statique

Voir Figures 4 et 5.

3.11**appareil de siège véhicule****ASV**

dispositif qui simule les dimensions minimales de l'espace disponible fourni par le siège du véhicule ainsi que l'emplacement des **ancrages** (3.1), et qui est utilisé par le fabricant de retenues pour enfants pour déterminer les dimensions appropriées de la retenue pour enfants, les emplacements et les accès aux ancrages

Voir Figures 6 et 7.

NOTE Les dimensions limites vers l'avant et vers l'arrière ne sont pas spécifiées dans la présente partie de l'ISO 13216.

4 Spécifications des ancrages dans le véhicule**4.1 Dimensions et exigences d'installation****4.1.1 Généralités**

Les ancrages dans le véhicule sont placés près de la jonction dossier-coussin d'assise. La position des ancrages est définie par le SIRE ainsi qu'il est décrit aux Figures 1, 2 et 3. Le but du SIRE est d'assurer qu'un système de retenue pour enfants pourra être monté à la place assise désignée en tenant compte des positions d'ancrage et de l'environnement intérieur du véhicule.²⁾

2) Un amendement spécifiant les tolérances en vue d'utiliser le SIRE comme outil de contrôle à des fins d'homologation est en préparation.

Les ancrages doivent être placés de telle façon qu'aucune des parties intérieures du véhicule n'interfère avec les surfaces enveloppes données par le SIRE. Si le siège du véhicule est réglable, il doit être ajusté selon les recommandations du constructeur du véhicule pour l'utilisation des systèmes de retenue pour enfants.

4.1.2 Positions et dimensions des ancrages

Les ancrages doivent être des barres rondes horizontales transversales de $6 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ de diamètre ayant une longueur effective minimale de 25 mm. L'espacement transversal des barres doit être de 280 mm de centre à centre. Elles doivent être fixées de manière à venir de la structure adjacente du siège ou du véhicule de façon que les ancrages soient facilement accessibles (lorsqu'ils sont déployés pour utilisation, dans le cas d'ancrages repliables, ou si et quand ils sont munis de dispositifs de guidage physique amovibles comme ceux décrits en 4.4).

NOTE 1 La longueur réelle des ancrages est donnée par le SIRE, en prenant en compte les tolérances de fabrication pour l'espacement de 280 mm des ancrages dans le véhicule.

Les barres d'ancrage sont situées aux places assises du véhicule, avec l'aide et en respectant les extensions arrière du SIRE montrées aux Figures 1, 2 et 3, avec le SIRE placé contre ou près du dossier du siège du véhicule. Le SIRE étant fixé aux ancrages et reposant sur le coussin du siège, la surface inférieure doit avoir des angles compris dans les limites suivantes, ces angles étant mesurés par rapport aux plans de référence du véhicule conformément à l'ISO 4130:

— tangage: $15^\circ \pm 10^\circ$

— roulis: $0^\circ \pm 5^\circ$

— lacet: $0^\circ \pm 10^\circ$

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

NOTE 2 Une explication de ces angles est donnée à la Figure 1.

Les barres d'ancrage doivent être localisées dans les limites suivantes:

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce04d8f5-8ff9-4837-9bda->

— le plus en arrière (déterminé par le SIRE): elles ne doivent pas être à plus de 70 mm derrière le coin le plus en arrière et en bas du SIRE (point Z), mesuré parallèlement à la surface du bas et jusqu'au centre de la barre, avec la surface arrière du SIRE contre le dossier de siège;

— le plus en avant: elles ne doivent pas être à moins de 120 mm derrière le point de référence du siège du véhicule (point R conformément à l'ISO 6549), mesuré horizontalement et jusqu'au centre de la barre.

NOTE 3 Dans le cas de supports repliables, les exigences de la présente partie de l'ISO 13216 s'appliquent à la position déployée.

NOTE 4 Pour des raisons de sécurité et de confort de l'occupant du siège adulte, il est souhaitable de placer les barres d'ancrage aussi loin que possible vers l'arrière, mais pour l'accessibilité des barres d'ancrage, il est préférable de les avoir aussi loin en avant que possible. Des extensions arrière réglables peuvent être utilisées pour trouver la position des barres d'ancrage la plus appropriée à l'intérieur des limites mentionnées plus haut.

NOTE 5 Le positionnement des barres d'ancrage est dépendant des caractéristiques des coussins d'assise et des dossiers du siège du véhicule et il convient qu'il soit déterminé en considérant l'éventail des masses des SRE typiques (environ 5 kg à 8 kg). Il convient de prendre en considération la manipulation du SIRE, l'utilisation prévue de dispositifs de guidage physique, etc., pour le positionnement final des barres.

NOTE 6 Pour faciliter l'installation du SIRE dans le siège du véhicule, le SIRE peut être construit avec des parties séparables plus petites et assemblées dans le siège du véhicule. Des composants du véhicule peuvent aussi être retirés pour permettre l'accès.

Les dimensions minimales de la zone souple ou d'ouverture entourant les barres d'ancrage et donnant accès aux attaches sont déterminées en utilisant le dispositif de contrôle montré à la Figure 3. Le dispositif de contrôle peut être conçu comme une partie détachable du SIRE pour vérifier la tolérance angulaire. Une tolérance d'au moins 5° (par rapport à l'angle de tangage choisi) est recommandée pour faciliter le montage du SRE.

4.1.3 Dimensions du SRE et espace occupé dans le véhicule

Une classification en fonction de l'espace nécessaire vers l'avant et le haut pour convenir aux systèmes de retenue pour enfants face et dos à la route des différentes classes d'âge est donné dans la partie 3 de l'ISO 13216.

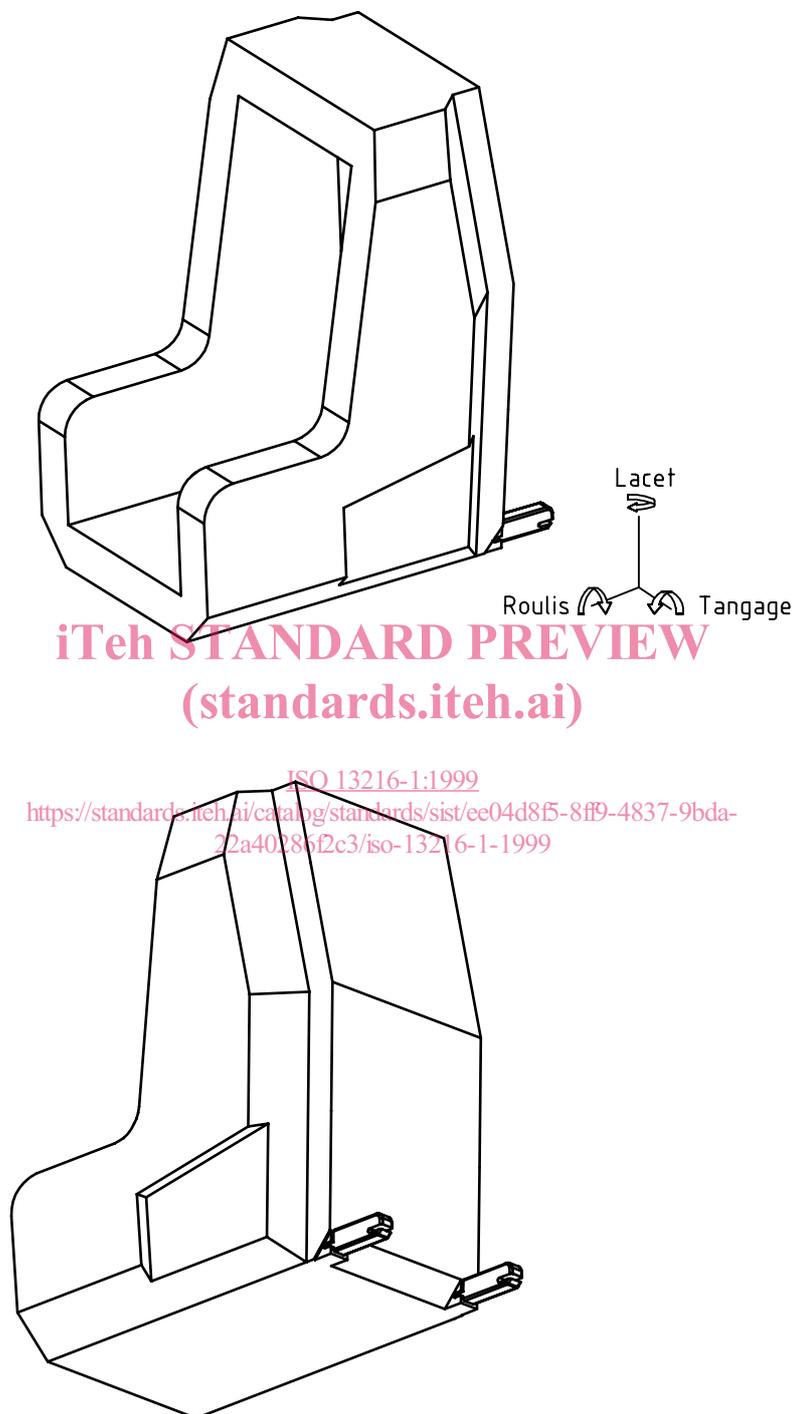


Figure 1 — Système d'installation de retenue pour enfants (SIRE), vues isométriques