
Cycles — Porte-bagages pour bicyclettes — Exigences et méthodes

*Cycles — Luggage carriers for bicycles — Requirements and test
methods*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11243:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-
b1a0fcf75b02/iso-11243-2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11243:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Classification	3
5 Exigences et méthodes d'essai	3
5.1 Généralités.....	3
5.2 Tolérances.....	4
5.3 Saillies.....	4
5.4 Sécurité des éléments de fixation relatifs à la sécurité.....	4
5.4.1 Sécurité des vis.....	4
5.4.2 Couple de rupture minimum.....	4
5.4.3 Éléments de fixation.....	4
5.5 Méthodes de détection des fissures.....	4
5.6 Dimensions.....	4
5.7 Saillies.....	5
5.8 Montage.....	5
5.9 Porte-bagages arrière – Dispositions relative à l'éclairage.....	5
5.10 Résistance aux températures élevées et aux températures basses.....	5
5.10.1 Généralités.....	5
5.10.2 Exigence.....	5
5.10.3 Essai à température élevée – Méthode d'essai.....	5
5.10.4 Essai à température basse – Méthode d'essai.....	5
5.11 Essai de charge dynamique.....	6
5.11.1 Exigence.....	6
5.11.2 Méthode d'essai générale.....	6
5.11.3 Méthode d'essai de charge verticale.....	9
5.11.4 Méthode d'essai de charge latérale.....	9
5.12 Essai de charge statique — Charge verticale.....	9
5.12.1 Exigence.....	9
5.12.2 Méthode d'essai.....	9
5.13 Essai de charge statique – Charge latérale.....	10
5.13.1 Exigence.....	10
5.13.2 Méthode d'essai.....	10
6 Marquage	12
6.1 Exigences.....	12
6.2 Essai de durabilité.....	12
6.2.1 Exigences.....	12
6.2.2 Méthode d'essai.....	13
7 Instructions	13
8 Rapport d'essai	13
Annexe A (informative) Configuration de test type	15
Annexe B (informative) Essai de charge dynamique longitudinale	17
Annexe C (informative) Exemples de configurations de porte-charges	19
Bibliographie	21

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/017e14e4-27e8-4445-acb5-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016).

L'ISO 11243 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 149, *Cycles*, sous-comité SC 1, *Cycles et leurs principaux sous-ensembles*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11243:1994), dont elle constitue la révision technique.

Introduction

La présente Norme internationale a été développée en réponse à la demande dans le monde entier, et l'objectif a été de veiller à ce que les porte-bagages fabriqués en conformité avec cette norme soient aussi sûrs que pratiquement possible. Les essais ont été conçus pour assurer la solidité et la durabilité du porte-bagages, exigeant de haute qualité et l'examen des aspects de sécurité à partir et tout au long de la conception.

Le champ d'application a été limité à des considérations de sécurité et la normalisation des composants a été expressément évitée.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11243:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11243:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016>

Cycles — Porte-bagages pour bicyclettes — Exigences et méthodes

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences de sécurité et de performance pour la conception et l'essai de porte-bagages destinés à être montés (avec ou sans outil) au-dessus et à côté des roues de cycles et établit les lignes directrices pour les instructions sur l'utilisation et l'entretien de ces porte-bagages.

La présente Norme internationale ne concerne pas les bagages amovibles (par exemple des sacs de guidon ou des paniers qui ne sont pas fixés en permanence).

Les porte-bagages jouet destinés à être montés sur les bicyclettes pour jeunes enfants entrant dans le domaine d'application de la norme ISO 8098 ne sont pas couverts par la présente Norme Internationale.

2 Références normatives

Il n'y a pas de référence normative citée dans le présent document.

iTeh STANDARD PREVIEW

3 Termes et définitions (standards.iteh.ai)

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

[ISO 11243:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016)

3.1 cycle

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016>

véhicule muni d'au moins deux roues et propulsé exclusivement ou principalement par l'énergie musculaire de la personne se trouvant sur ce véhicule, en particulier par l'intermédiaire de pédales

3.2

porte-bagages

appareil, y compris des conteneurs tels que des paniers, monté et fixé de façon permanente au-dessus et/ou à côté de la (des) roue(s) arrière (dans le cas d'un porte-bagages arrière) ou de la roue(s) avant (dans le cas d'un porte-bagages avant) d'un cycle et qui est exclusivement conçu pour le transport des bagages ou des enfants dans un siège pour enfants

3.3

plate-forme du porte-bagages

partie plate du porte-bagages (3.2) sur laquelle les charges peuvent être placés ou fixés, ou le rail supérieur plat à partir duquel des sacoques peuvent être suspendues, ou la partie inférieure d'un conteneur

Note 1 à l'article: La partie inférieure d'un conteneur, par exemple un panier.

3.4

longueur de la plate-forme du porte- bagages

L

longueur hors tout maximale de la plate-forme porte-bagages (3.3)

3.5

fissure visible

fissure apparue suite à un essai et qui peut être vue à l'oeil nu

3.6

fracture

séparation involontaire en deux ou plusieurs parties

3.7

porte-jouet

support avec une partie destinée à contenir un jouet d'un poids maximum de 1 kg

3.8

porte-bagages intégré au cadre

porte-bagages (3.2) qui est fixé de façon permanente

Note 1 à l'article: Porte-bagages soudé au cadre.

3.9

porte-charge arrière normal

porte-charge arrière supporté par des fixations au cadre de la bicyclette à proximité de l'axe de roue arrière

3.10

porte-charge à tige monté sur le cadre

porte-charge arrière qui est structurellement un cantilever, fixé au cadre de la bicyclette à l'avant et/ou au-dessus de la roue arrière

Note 1 à l'article: Il peut également être fixé sur la tige de selle, en plus du cadre, mais ne reçoit pas l'appui du cadre de la bicyclette à proximité de l'axe de la roue arrière.

3.11

porte-charge à tringle monté sur la tige de selle

porte-charge arrière qui est structurellement un cantilever, fixé sur la tige de selle de la bicyclette sans fixations supplémentaires au cadre

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11243:2016
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016>

3.12

porte-charge au-dessus de la roue avant

porte-charge avant avec une plate-forme sur laquelle les charges peuvent être placées au-dessus de la roue avant

3.13

porte-charge avant à faible charge

porte-charge avant qui est exclusivement conçu pour transporter une paire de sacoches, où la «plate-forme» est une paire de rails (à partir de laquelle les sacoches pendent), une de chaque côté de la roue et pas à plus de 200 mm au-dessus des points inférieurs de fixation du porte-charge près de l'essieu de la roue avant

3.14

conteneur avant

conteneur tel un panier qui est monté et fixé en permanence au-dessus de la roue avant d'une bicyclette et qui est exclusivement conçu pour le transport des bagages

3.15

capacité de charge maximale

charge maximale pouvant être transportée dépendant de la classe du porte-bagages

Note 1 à l'article: Pour une charge de moins de 27 kg, le marquage avertit l'utilisateur que le produit ne convient pas pour le transport d'un siège enfant.

Note 2 à l'article: La charge maximale est définie dans le [Tableau 1](#).

3.16 bicyclette à assistance électrique EPAC

cycle équipé de pédales et d'un moteur électrique auxiliaire et qui ne peut pas être propulsé exclusivement au moyen de ce moteur électrique auxiliaire, excepté en mode d'assistance au démarrage

4 Classification

Le fabricant doit classer le porte-bagages selon la capacité de charge maximale pour laquelle il est destiné, en tenant compte des restrictions prévues dans le [Tableau 1](#).

Si le porte-charge est destiné à transporter un siège enfant, conçu pour être fixé à sur la plate-forme d'un porte-bagages arrière normal et classé pour 9 kg à 22 kg (voir EN 14344), la capacité de charge maximale du porte-bagages doit être au moins 27 kg.

Dans le [Tableau 1](#), la limite maximale (le cas échéant) pour la capacité de charge est indiquée pour chaque type de porte-bagages couvert par le domaine d'application de la présente norme internationale. Les exigences applicables et les méthodes d'essai diffèrent selon le type et la capacité de charge maximale.

Tableau 1 — Capacité de charge maximale pour les types de porte-bagages

Type de porte-bagages	Porte-bagages arrière			Porte-bagages avant		Conteneurs avant
	Normal	Poutre		Au-dessus de la roue	Faible charge	
		Fixé sur le tube de selle	Fixé sur le cadre			
Capacité de charge maximale kg	aucune limite	10	27	10	18	10
NOTE 1 Pour le transport de charge plus lourde, la charge maximale spécifiée dans le Tableau 1 peut être dépassée à condition que la bicyclette supporte une telle charge.						
NOTE 2 Capacité de charge maximale ne comprend pas le poids de la batterie si celle-ci est présente						

NOTE Des exemples de configurations de support figurent à l'[Annexe C](#).

5 Exigences et méthodes d'essai

5.1 Généralités

En général, pour les essais statiques et de fatigue, chaque type d'essai doit être effectué sur un nouvel échantillon d'essai, mais si un seul échantillon est disponible, il est permis d'effectuer tous les essais sur le même échantillon avec la séquence de essais dans l'ordre: essais de fatigue, essais statiques.

Pour les essais de résistance, tous les composants doivent être dans l'état entièrement fini.

La fréquence d'essai doit être indiquée dans tous les rapports d'essais de fatigue.

Le porte-bagages doit être essayé en utilisant la position de l'interface(s) de fixation et le(s) type(s) selon les spécifications du fabricant du porte-bagages.

Le porte-bagages doit être essayé avec tous les accessoires fournis (par exemple cadenas, pompes, etc.).

Pour les porte-bagages destinés à être montés sur un EPAC et conçu pour inclure une batterie, l'essai doit être effectué avec la masse maximale de la batterie [voir [6.1 b](#)], en plus de la masse définie à l'[Article 4](#).

Pour un porte-bagages intégré, tous les chapitres s'appliquent, à l'exception des [5.8](#), [5.9](#) et [5.10](#).

5.2 Tolérances

Sauf indication contraire, les tolérances suivantes sont utilisées:

- Toutes les forces doivent avoir une précision de 0/+5 %;
- Toutes les masses doivent avoir une précision de ± 1 %;
- Toutes les dimensions doivent avoir une précision de ± 1 mm;
- Toutes les mesures de temps ont une précision de ± 1 s;
- Tous les angles ont une précision de $\pm 1^\circ$;
- Toutes les fréquences et déplacement linéaire doit avoir une précision de ± 5 %.

5.3 Saillies

Les arêtes exposées qui pourraient entrer en contact du cycliste ou entre des mains d'une personne transportée, jambes, etc., lors de la conduite normale ou de la manipulation normale et de l'entretien normal ne doivent être ni aiguës ni conçues de façon que l'on puisse se blesser lors d'une utilisation correcte de la bicyclette. Les extrémités des ressorts doivent être arrondies ou protégées.

5.4 Sécurité des éléments de fixation relatifs à la sécurité

5.4.1 Sécurité des vis

iTeh STANDARD PREVIEW

Les éventuelles vis utilisées pour l'assemblage du porte-bagages ou pour fixer le porte-bagages, doivent être munies d'un élément de blocage approprié, tel qu'une rondelle de blocage, un contre-écrou ou un écrou auto freiné.

ISO 11243:2016

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016)

5.4.2 Couple de rupture minimum

[b1a0fcf75b02/iso-11243-2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/017e14e4-27e8-4445-acb3-b1a0fcf75b02/iso-11243-2016)

Le couple de rupture minimum de vis pour la fixation du porte-bagages au cycle doit être supérieur d'au moins 50 % plus grand que le couple de serrage par le fabricant.

NOTE Par exemple, les propriétés mécaniques et physiques des boulons sont spécifiées dans la norme ISO 898-1[1].

5.4.3 Éléments de fixation

Les éléments de fixation à la bicyclette ne sont pas couverts par la présente Norme internationale, sauf s'ils sont mis à disposition par le fabricant du porte-bagages. Dans ce cas, les éléments de fixation doivent être utilisés pendant l'essai.

5.5 Méthodes de détection des fissures

Les méthodes normalisées peuvent être utilisées pour mettre l'accent sur la présence de fissures lorsque les fissures visibles sont spécifiées comme critère d'échec dans les essais spécifiés dans la présente Norme internationale.

NOTE Par exemple, les méthodes de ressuage appropriées sont spécifiées dans la norme ISO 3452-1, ISO 3452-2, ISO 3452-3 et ISO 3452-4[2][3][4][5].

5.6 Dimensions

Les dimensions des porte-bagages ne sont pas spécifiées, à l'exception des suivantes.

La plate-forme d'un porte-bagages arrière normal auquel un siège enfant peut être fixé (voir [Article 4](#)) doit avoir une largeur de 175 mm maximum.

5.7 Saillies

Cette exigence vise à répondre aux risques associés aux utilisateurs de bicyclettes tombant sur des saillies ou des composants rigides d'une bicyclette, pouvant provoquer des blessures internes ou perforation de la peau.

Tout filetage constituant une saillie à découvert doit être limité à une hauteur équivalente au diamètre extérieur de la vis à la sortie du taraudage correspondant.

5.8 Montage

Lorsque le dispositif de portage est fixé sur un dispositif simulant une bicyclette (ou fixé sur une bicyclette) et si nécessaire monté conformément aux instructions du constructeur de porte-bagages, ses parties constitutives doivent être solidement assemblées et serrées en utilisant les moyens de fixation fournis ou spécifiés par le constructeur.

5.9 Porte-bagages arrière – Dispositions relative à l'éclairage

L'aspect arrière de tout porte-bagages arrière non muni d'un feu arrière intégré et réflecteur peut être équipé d'un support ou supports, soit en tant que partie intégrante ou accessoire séparé (ou accessoires) afin de permettre l'installation d'un feu arrière et le réflecteur.

Lorsque cette exigence est satisfaite par la fourniture d'accessoires séparés, ces accessoires doivent être inclus dans le porte-bagages est vendu.

5.10 Résistance aux températures élevées et aux températures basses

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.10.1 Généralités

Les exigences de [5.10.2](#) s'appliquent uniquement aux dispositifs de portage en matières plastiques ou en métal et matières plastiques.

ISO 11243:2016

b1a0fcf75b02/iso-11243-2016

5.10.2 Exigence

Suite à l'essai effectué selon la méthode décrite en [5.10.3](#) et [5.10.4](#), les parties constitutives du dispositif de portage ne doivent présenter aucune fracture ni fissure visible ni déformation affectant son utilisation ou sa sécurité.

5.10.3 Essai à température élevée – Méthode d'essai

Placer le dispositif de portage pendant $4 \text{ h} \pm 1 \text{ h}$ dans une enceinte chauffée à $65 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$. Le retirer de l'enceinte et l'examiner immédiatement afin de vérifier si les exigences exposées en [5.10.2](#) sont satisfaites.

5.10.4 Essai à température basse – Méthode d'essai

Placer le dispositif de portage pendant $4 \text{ h} \pm 1 \text{ h}$ dans une enceinte à une température de $-20 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$. Le retirer de l'enceinte, dans les 15 s, laisser tomber l'ensemble d'une hauteur de 1 m sur un sol lisse et plan en béton de manière à ce qu'il heurte le sol sur le côté (le porte-bagages est en position horizontale). Immédiatement examiner le dispositif de portage afin de vérifier si les exigences exposées en [5.10.2](#) sont satisfaites.