

NORME
INTERNATIONALE

ISO
11243

Première édition
1994-10-01

**Cycles — Porte-bagages pour
bicyclettes — Conception, classification et
essais**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Cycles — Luggage carriers for bicycles — Concepts, classification and
testing*

[ISO 11243:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8189723a-b561-4d26-99f0-4acd929e91ec/iso-11243-1994)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8189723a-b561-4d26-99f0-4acd929e91ec/iso-11243-1994>



Numéro de référence
ISO 11243:1994(F)

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

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8189723a-b561-4d26-99f0-4acd929e91ec/iso-11243-1994>

© ISO 1994

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

Imprimé en Suisse

Cycles — Porte-bagages pour bicyclettes — Conception, classification et essais

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les cotes et les exigences de performance des porte-bagages à installer au-dessus de la roue arrière des bicyclettes.

NOTE 1 La présente Norme internationale forme une série de normes complémentaires avec l'ISO 11247, *Cycles — Sièges d'enfant pour bicyclettes — Conception, exigences de sécurité et essais.*

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 4628-3:1982, *Peintures et vernis — Évaluation de la dégradation des surfaces peintes — Désignation de l'intensité, de la quantité et de la dimension des types courants de défauts — Partie 3: Désignation du degré d'enrouillement.*

ISO 9227:1990, *Essais de corrosion en atmosphères artificielles — Essais aux brouillards salins.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 porte-bagages: Dispositif installé au-dessus de la roue arrière d'une bicyclette, exclusivement destiné à transporter des bagages, ou des enfants dans un siège pour enfant.

3.2 plate-forme du porte-bagages: Partie essentiellement plate du porte-bagages, sur laquelle on peut poser ou fixer des charges.

NOTE 2 Si le porte-bagages comporte plusieurs zones correspondant à cette définition, seule la plate-forme supérieure est prise en compte.

3.3 longueur, L : Longueur hors tout maximale du porte-bagages, mesurée entre les extrémités avant et arrière, y compris les systèmes de fixation à la bicyclette, jusqu'au point d'attache, mais à l'exclusion des accessoires, comme les réflecteurs.

4 Classification

Les porte-bagages se répartissent en quatre classes de charge:

- **Classe de charge 10:** Porte-bagages ayant une capacité de charge de 10 kg, pour bagages légers (ne convient pas pour transporter un enfant).
- **Classe de charge 18:** Porte-bagages ayant une capacité de charge de 18 kg, pour bagages de

masse moyenne ou sièges pour enfant d'une capacité de charge d'au plus 15 kg.

- **Classe de charge 25:** Porte-bagages ayant une capacité de charge de 25 kg, pour bagages lourds ou sièges pour enfant ayant une capacité de charge de 15 kg à 22 kg.
- **Classe de charge S:** Porte-bagages pour charges spéciales, dont la capacité maximale est spécifiée par le fabricant du porte-bagages.

5 Désignation

La désignation d'un porte-bagages de classe de charge 18 est:

Porte-bagages ISO 11243-18

6 Exigences

6.1 Généralités

Les arêtes dangereuses qui peuvent se trouver au contact de certaines parties du corps de l'utilisateur ou de l'enfant transporté ne doivent être ni aigües, 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.

6.2 Dimensions

Les dimensions des porte-bagages sont libres, à l'exception de la largeur de la plate-forme pour les classes de charge 18 et 25, auxquelles on peut adjoindre un siège pour enfant, qui doit être comprise entre 120 mm et 175 mm.

6.3 Structure

Lorsque le porte-bagages est fixé sur un dispositif simulant une bicyclette (ou sur une bicyclette) et, si nécessaire, monté selon les instructions du fabricant, ses parties constitutives doivent être solidement assemblées et fixées. Au terme des essais des articles 7 à 9, le porte-bagages ne doit pas présenter de signes visibles de cassure, ni de déformation supérieure aux prescriptions de 8.2 et 8.3.

6.4 Matériaux

6.4.1 Métaux

Toutes les parties métalliques doivent être protégées contre la corrosion. Au terme de l'essai au brouillard

salin prescrit à l'article 10, aucune partie métallique du porte-bagages ne doit présenter un degré de corrosion supérieur à Ri 2 dans le cas de pièces en métaux ferreux (peintes ou recouvertes d'un dépôt électrolytique), ou Ri 3 dans le cas de pièces en métaux non ferreux ou zinguées (à couche protectrice), conformément à l'ISO 4628-3.

6.4.2 Plastiques

Les matières plastiques doivent résister aux rayons ultraviolets, à l'ozone, à la chaleur (65 °C) et au froid (– 20 °C).

7 Résistance aux températures élevées et aux basses températures

7.1 Généralités

Ces essais s'appliquent aux porte-bagages en plastique ou en métal et plastique, pour déterminer si des températures extrêmes ont un effet négatif sur la résistance et la forme des porte-bagages. L'essai de chute à basse température simule le choc du porte-bagages sur le sol lorsque la bicyclette à laquelle il est fixé se renverse. On considère également que ces essais sont une préparation aux essais de résistance statique et mécanique.

7.2 Essai à température élevée

Placer le porte-bagages pendant au moins 3 h dans une enceinte chauffée à 65 °C. Le retirer de l'enceinte et l'examiner immédiatement, pour voir s'il est endommagé ou déformé, et si cela nuit à sa fonction ou à la sécurité.

7.3 Essai à basse température

Placer le porte-bagages pendant au moins 3 h dans une enceinte refroidie à – 20 °C. Le retirer de l'enceinte et l'examiner immédiatement, pour voir s'il est endommagé ou déformé, et si cela nuit à sa fonction ou à la sécurité.

7.4 Essai de chute à basse température

Placer le porte-bagages pendant au moins 3 h dans une enceinte refroidie à – 20 °C. Le retirer de l'enceinte et le faire tomber immédiatement d'une hauteur de 1 m sur un sol en béton, selon une orientation choisie pour produire le résultat le plus défavorable. Examiner le porte-bagages, pour voir s'il ne présente pas d'endommagement ni de déformation affectant sa fonction ou la sécurité.

8 Résistance et rigidité — Essais de charge statique

8.1 Méthode de montage

Fixer le porte-bagages sur un dispositif rigide simulant la partie de bicyclette sur laquelle il doit s'adapter. L'orientation du dispositif doit être telle que la plateforme du porte-bagages soit horizontale lorsque l'un quelconque des systèmes de fixation réglables du porte-bagages est en position maximale.

Serrer les éléments de fixation utilisés pour monter le porte-bagages conformément aux instructions du fabricant.

8.2 Essai de charge verticale

Appliquer une charge au moyen d'un cylindre rigide de 110 mm de diamètre placé transversalement sur la plateforme du porte-bagages.

- à la distance $L/2$ de l'arrière du porte-bagages, ou
- à une distance d'au moins 50 mm, choisie pour provoquer la flexion maximale (voir figure 1).

Appliquer pendant 1 min une charge égale à trois fois la capacité nominale du porte-bagages. Lorsque cette charge a été retirée, la flexion du porte-bagages au point d'application de la charge ne doit pas excéder 5 mm.

NOTE 3 Si la plateforme du porte-bagages soumis à essai est soutenue en son milieu, on peut choisir un autre point d'application de la charge, afin d'obtenir le cas le plus défavorable.

8.3 Essai de charge latérale

Appliquer pendant 1 min une force transversale, F , égale à la capacité nominale du porte-bagages (par exemple, 180 N pour la classe de charge 18) sur le côté de la plateforme du porte-bagages, en un point situé à 50 mm de l'arrière du porte-bagages (voir figure 2). La flèche transversale au point d'application de la force ne doit pas excéder 15 mm pendant l'application de la force. La déformation rémanente, mesurée après avoir retiré la force, ne doit pas excéder 5 mm.

Dimensions en millimètres

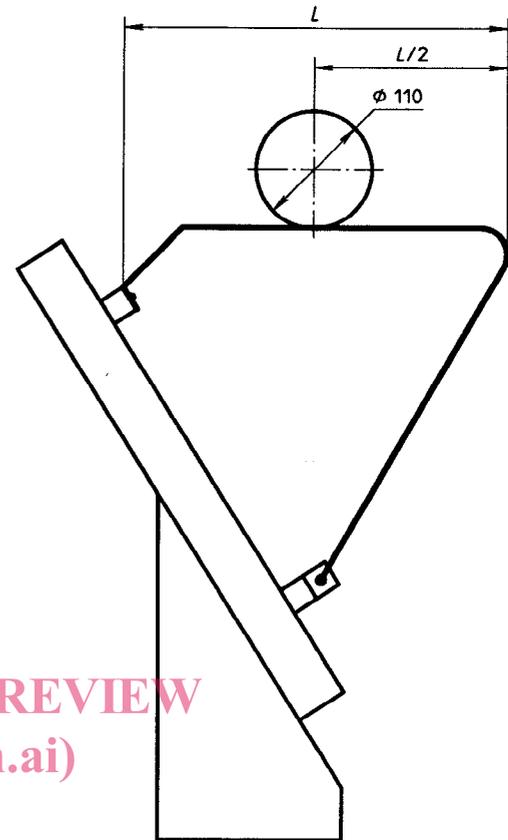


Figure 1 — Disposition type pour essai de charge verticale

Dimensions en millimètres

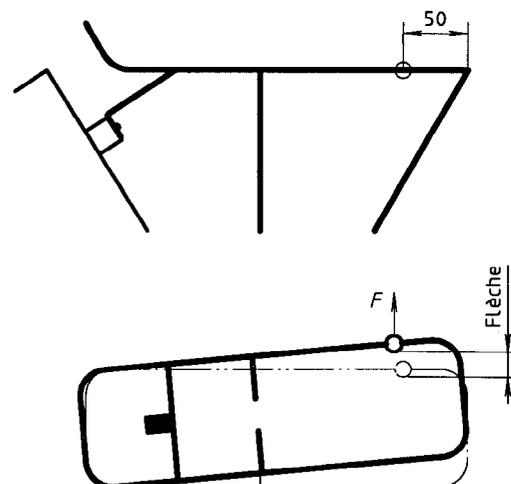


Figure 2 — Essai de charge latérale

9 Résistance — Essais de charge dynamique

9.1 Généralités

Fixer le porte-bagages sur un dispositif rigide, avec la plate-forme horizontale et les systèmes de fixation réglables en position maximale, comme décrit en 8.1.

Installer un poids égal à la capacité nominale de la plate-forme du porte-bagages. Le fixer de chaque côté du haut de la plate-forme, à la distance D de l'arrière du porte-bagages indiquée en 9.2 ou 9.3. Le centre de gravité de ce poids doit coïncider avec cette position, et se situer à au plus 10 mm de la ligne médiane du dessus de la plate-forme. La largeur totale de ce poids ne doit pas excéder celle de la plate-forme du porte-bagages de plus de 100 mm.

La figure 3 représente un montage conforme à ces prescriptions, comprenant une barre transversale, fixée au porte-bagages par une paire d'étriers filetés, aux extrémités de laquelle sont fixées des masses appropriées.

Communiquer au porte-bagages un mouvement vibratoire sinusoïdal, conformément aux prescriptions de 9.2 et 9.3, pendant le nombre de cycles spécifié, ou jusqu'à ce qu'un endommagement se produise, si cela intervient avant.

NOTE 4 Si la fréquence propre du porte-bagages correspond à la fréquence d'essai, et qu'une résonance se produit, la fréquence peut être réduite de 10 % et l'amplitude augmentée de 23 %.

9.2 Essai de charge verticale

Fixer le poids en position $D = L/2$, et faire vibrer le porte-bagages verticalement à une fréquence de 7 Hz, avec une course totale de 10 mm, pendant 50 000 cycles.

9.3 Essai de charge latérale

Fixer le poids en position $D = 100$ mm, et faire vibrer le porte-bagages latéralement à une fréquence de 1 Hz, en lui imprimant un mouvement de va-et-vient d'un côté à l'autre, selon un arc total de 10° par rapport à un axe horizontal longitudinal situé à 750 mm au-dessous de la plate-forme du porte-bagages, pendant 50 000 cycles.

10 Essai au brouillard salin

Soumettre le porte-bagages à un essai au brouillard salin neutre pendant 48 h conformément à l'ISO 9227.

11 Marquage

Le porte-bagages doit comporter un marquage durable, qui reste visible lorsque le porte-bagages est monté, et qui mentionne:

- la capacité de charge, en kilogrammes, c'est-à-dire 10, 18, 25 ou S + la capacité de charge;
- le nom ou le symbole du fabricant.

NOTE 5 Il n'est pas obligatoire de mentionner le numéro de la présente Norme internationale sur le porte-bagages.

12 Instructions

Tout porte-bagages qui n'est pas fourni déjà monté sur une bicyclette doit être accompagné d'instructions de montage. Ces instructions doivent mentionner au moins les informations suivantes:

- comment et à quel endroit fixer le porte-bagages à la bicyclette, y compris le serrage recommandé des éléments de fixation;
- pour quelle charge le porte-bagages est conçu, et si l'on peut y fixer un siège pour enfant;
- une mention indiquant qu'il convient de ne pas dépasser la charge maximale autorisée de la bicyclette;
- une mention indiquant que les éléments de fixation doivent être serrés et vérifiés fréquemment;
- une mise en garde contre toute modification du porte-bagages par l'acheteur;
- une mention indiquant si le porte-bagages est conçu pour tirer une remorque;
- un avertissement à l'acheteur indiquant que, lorsque le porte-bagages est chargé, le comportement de la bicyclette peut être modifié (notamment la conduite et le freinage);
- un avertissement à l'acheteur indiquant que tout bagage ou siège pour enfant doit être solidement arrimé au porte-bagages, conformément aux ins-

tructions du fabricant, et qu'il faut éviter de laisser pendre des courroies qui risqueraient de se prendre dans la roue arrière;

- i) une mention indiquant que les réflecteurs et les feux ne doivent pas être occultés par des bagages fixés sur le porte-bagages.

Dimensions en millimètres

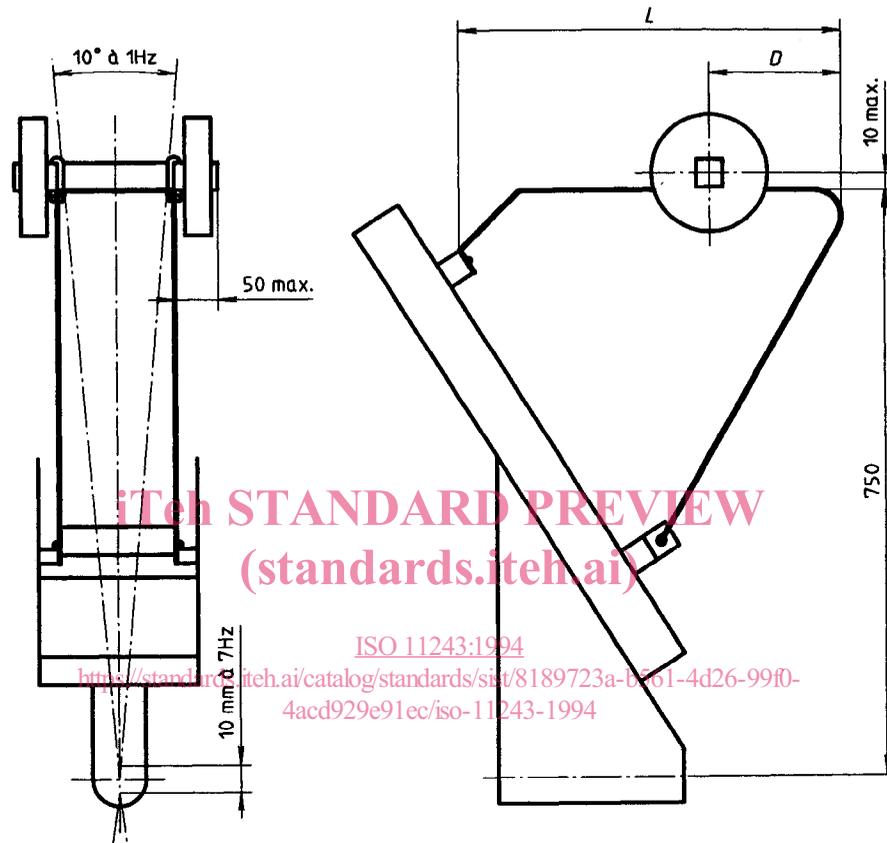


Figure 3 — Essai dynamique

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11243:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8189723a-b561-4d26-99f0-4acd929e91ec/iso-11243-1994>

ICS 43.140.00

Descripteurs: véhicule routier, bicyclette, porte-bagages, classification, spécification, dimension, caractéristique de fonctionnement, essai, essai mécanique, désignation, marquage, instruction d'utilisation.

Prix basé sur 5 pages
