

NORME
INTERNATIONALE

ISO
8098

Première édition
1989-09-15

**Cycles — Conditions de sécurité des bicyclettes
pour jeunes enfants**

Cycles — Safety requirements for bicycles for young children
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8098:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0220e19f-5363-469f-acbc-01d9d3ae5cfc/iso-8098-1989>



Numéro de référence
ISO 8098 : 1989 (F)

Sommaire

	Page
Avant-propos	iii
Introduction	iv
Section 1: Généralités	
1.1 Domaine d'application	1
1.2 Définitions	1
Section 2: Conditions requises des sous-ensembles	
2.1 Généralités	2
2.2 Freins	2
2.3 Direction	3
2.4 Ensemble cadre-fourche	4
2.5 Fourche avant	4
2.6 Roues	4
2.7 Pneus et chambres à air	4
2.8 Pédales et ensemble pédale-manivelle	4
2.9 Selle	5
2.10 Essai de charge statique du système d'entraînement	5
2.11 Garde-chaîne	5
2.12 Stabilisateurs	6
2.13 Notice d'emploi	6
2.14 Marquage	6
Section 3: Méthodes d'essai	
3.1 Généralités	7
3.2 Essai de l'ensemble du patin de frein	7
3.3 Essai de charge de l'ensemble de frein	7
3.4 Essai de performance du frein à commande manuelle	8
3.5 Essai de performance du frein par rétropédalage	8
3.6 Essai de l'ensemble de direction	9
3.7 Essais de choc sur l'ensemble cadre-fourche	11
3.8 Essai de charge statique sur la roue	12
3.9 Essai cinétique de l'ensemble pédale-manivelle	13
3.10 Essai de charge statique sur la selle et la tige	13
3.11 Essai de charge statique du système d'entraînement	13
3.12 Essai sous charge verticale	14
3.13 Essai sous charge longitudinale	14

© ISO 1989

Droits de reproduction réservés. 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

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 approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

iTeh STANDARD BREEVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 8098 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 149, *Cycles*.

[ISO 8098:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0220e19f-5363-469f-acbc-01d9d3ae5cfc/iso-8098-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0220e19f-5363-469f-acbc-01d9d3ae5cfc/iso-8098-1989>

Introduction

Les conditions de sécurité requises pour des bicyclettes destinées à être conduites sur la voie publique, et ainsi destinées à des adultes comme à des enfants âgés de 8 ans et plus, sont données dans l'ISO 4210: 1982, *Cycles — Conditions de sécurité des bicyclettes*.

La présente Norme internationale s'inspire des idées et de la présentation de l'ISO 4210 et prescrit les conditions de sécurité pour les bicyclettes destinées à de jeunes enfants, âgés approximativement de 4 à 8 ans. De telles bicyclettes ne sont pas destinées à être utilisées sur la voie publique et, de ce fait, peuvent ne pas être équipées pour cela.

Les bicyclettes répondant aux exigences de la présente Norme internationale ne sont pas des bicyclettes jouets et, par conséquent, ne répondent pas à l'objet de l'ISO/TC 181, *Sécurité des jouets*.

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8098:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0220e19f-5363-469f-acbc-01d9d3ae5cfc/iso-8098-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0220e19f-5363-469f-acbc-01d9d3ae5cfc/iso-8098-1989>

Cycles — Conditions de sécurité des bicyclettes pour jeunes enfants

Section 1: Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les conditions de sécurité et de performance ainsi que les méthodes d'essai correspondantes des bicyclettes pour jeunes enfants, en ce qui concerne la conception de l'assemblage et des essais des bicyclettes et de leurs sous-ensembles, et précise les lignes directrices concernant leur utilisation et leur entretien.

La présente Norme internationale est applicable à des bicyclettes pour lesquelles la hauteur maximale de selle est inférieure à 635 mm et supérieure à 435 mm, et qui sont propulsées au moyen d'un entraînement transmis à la roue arrière.

Elle est applicable à ces bicyclettes, qu'elles soient équipées ou non de stabilisateurs.

1.2 Définitions

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

1.2.1 cycle: Tout véhicule ayant au moins deux roues et propulsé seulement par l'énergie musculaire de la personne montée sur ce véhicule, en particulier au moyen de pédales.¹⁾

1.2.2 bicyclette: Cycle à deux roues.¹⁾

1.2.3 hauteur de selle: Dimension comprise entre le plan du sol et le sommet de la selle, mesurée au centre de la région où le cycliste est assis, selon la normale au plan du sol, lorsque la bicyclette est en position verticale.¹⁾

1.2.4 distance de freinage: Distance parcourue avant d'amener, par serrage des freins, une bicyclette à l'arrêt à partir d'une certaine vitesse.¹⁾

1.2.5 saillie à découvert: Saillie pouvant se trouver en contact sur une longueur de 50 mm dans la partie centrale de la surface latérale d'un cylindre de 150 mm de longueur et de 45 mm de diamètre (simulant un membre). (Voir figure 1.)

1.2.6 surface d'appui (de la pédale): Surface de la pédale qui est en contact avec la face inférieure du pied et dont le dessin présente une caractéristique de résistance au dérapage.¹⁾

1.2.7 stabilisateurs: Roues auxiliaires amovibles fixées sur la bicyclette permettant au cycliste de conserver son équilibre.

1.2.8 pression de gonflage: Pression recommandée par le fabricant à laquelle un pneu est gonflé pour assurer une performance sûre et efficace.

Dimensions en millimètres

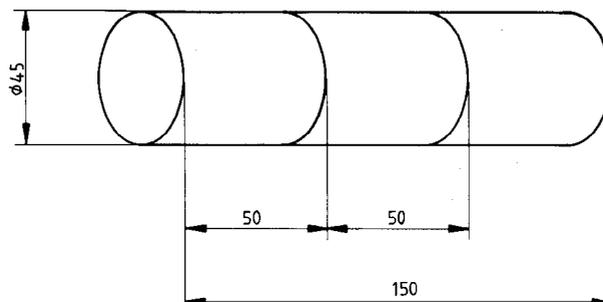


Figure 1 — Cylindre d'essai pour saillie à découvert

1) Pour raison pratique, ces définitions sont reprises de l'ISO 4210 : 1982.

Section 2: Conditions requises des sous-ensembles

2.1 Généralités

2.1.1 Arêtes vives

Les arêtes à découvert susceptibles de venir en contact avec une partie du corps, par exemple mains et jambes, du cycliste pendant la marche normale, la manipulation normale ou l'entretien normal ne doivent pas être coupantes.

2.1.2 Saillies

Après montage, les saillies à découvert de plus de 8 mm de longueur doivent se terminer par un arrondi d'au moins 6,3 mm de rayon. De telles saillies doivent avoir à leur extrémité une largeur de plus de 12,7 mm et une épaisseur de plus de 3,2 mm.

Il ne doit y avoir aucune saillie sur le tube supérieur.

Tout filetage constituant une saillie à découvert, telles que définies en 1.2.5, doit être limité à une hauteur équivalant au diamètre extérieur de la vis à la sortie du taraudage correspondant.

2.2 Freins

2.2.1 Système de freinage

2.2.1.1 Une bicyclette ayant une hauteur maximale de selle de 560 mm ou plus doit être équipée d'un système de freinage ou de systèmes conformes aux exigences correspondantes de 2.2.2 à 2.2.5.

2.2.1.2 Une bicyclette ayant une hauteur maximale de selle inférieure à 560 mm n'a pas besoin d'être équipée de freinage mais, dans ce cas, la bicyclette doit avoir une transmission à pignon fixe.

Lorsqu'une bicyclette ayant une hauteur maximale de selle inférieure à 560 mm est équipée d'un système ou de plusieurs systèmes de freinage, la bicyclette doit répondre aux exigences correspondantes de 2.2.2 à 2.2.5.

2.2.2 Frein à commande manuelle

2.2.2.1 Position du levier de frein

Les leviers des freins avant et arrière doivent être placés du côté du guidon adopté dans le pays d'utilisation de la bicyclette.

2.2.2.2 Dimensions du levier de frein

La dimension maximale de prise, d , indiquée sur la figure 2 et mesurée entre les surfaces extérieures du levier et de la poignée ne doit dépasser 65 mm en aucun point situé entre les points A et B, et 80 mm en aucun point situé entre les points B et C.

NOTE — La plage de réglage d'un levier de frein ajustable doit permettre de respecter ces dimensions.

2.2.2.3 Ensemble câble-levier de frein

Lorsqu'une bicyclette est équipée de freins à câble, les vis de fixation de l'ensemble câble-levier sur le cadre ou la fourche ou le guidon doivent avoir un système de blocage adéquat, par exemple rondelle, contre-écrou, écrou indesserable, etc.

Le mécanisme de freinage doit fonctionner sans se coincer.

Le boulon serre-câble ne doit couper aucun des brins du câble, lorsqu'il est monté selon les instructions du fabricant.

L'extrémité du câble doit être protégée par un chapeau qui doit résister à une force de séparation de 20 N.

2.2.2.4 Patin de frein et support de patin

Le patin de frein doit être fixé de façon sûre à son support. Il ne doit pas y avoir de défaillance de l'assemblage du patin de frein ou du support au cours de l'essai suivant la méthode décrite en 3.2. Après avoir été soumis à l'essai, le système de freinage doit satisfaire aux performances requises en 2.2.5.

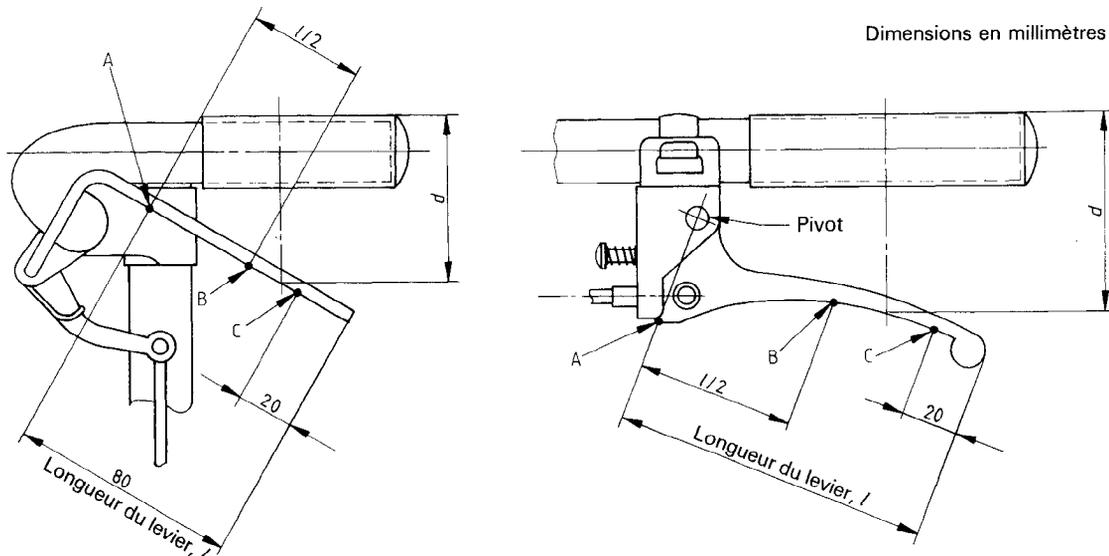


Figure 2 — Dimensions du levier de frein manuel

2.2.2.5 Réglage des freins

Les freins doivent pouvoir être réglés à une position de fonctionnement efficace jusqu'à ce que les patins de freins aient atteint le stade d'usure nécessitant leur remplacement, selon les recommandations figurant dans les instructions fournies par le fabricant.

Après avoir été correctement réglés, les patins de freins ne doivent pas entrer en contact avec des composants autres que les surfaces prévues pour le freinage.

2.2.3 Freinage par rétropédalage

Le freinage par rétropédalage doit être obtenu par application sur la pédale, par l'intermédiaire du pied du cycliste, d'une force de direction opposée à celle de la force d'entraînement. Le mécanisme de freinage doit fonctionner indépendamment de la position ou du réglage du levier des vitesses. Le différentiel entre les positions de marche et de freinage de la manivelle ne doit pas excéder 60°. Le mesurage doit être effectué alors que la manivelle est maintenue dans chaque position par un couple de 14 N·m.

2.2.4 Essai de charge sur l'ensemble de freinage

2.2.4.1 Frein à commande manuelle

Lors de l'essai selon la méthode décrite en 3.3.1, il ne doit se produire aucune défaillance de l'ensemble de freinage ou de l'un de ses composants.

2.2.4.2 Freinage par rétropédalage

Lors de l'essai selon la méthode décrite en 3.3.2, il ne doit se produire aucune défaillance de l'ensemble de freinage ou de l'un de ses composants.

2.2.5 Performance de freinage

2.2.5.1 Performance du frein à commande manuelle

Lors de l'essai d'un frein à commande manuelle selon la méthode décrite en 3.4, la force de freinage doit augmenter progressivement, cependant que la force du levier passe de 45 N à 90 N, et ne doit pas être inférieure à 50 N pour une force de 90 N sur le levier.

NOTE — Une force de freinage de 46,3 N correspond à une distance théorique de freinage inférieure à 2,5 m à une vitesse de 10 km/h, pour une masse totale du cycliste et de la bicyclette de 30 kg.

2.2.5.2 Performance du freinage par rétropédalage

Lors de l'essai du freinage par rétropédalage selon la méthode décrite en 3.5, la force de freinage transmise à la roue arrière doit augmenter progressivement cependant que la force de la pédale passe de 20 N à 100 N. Le rapport de la force de la pédale à la force de freinage ne doit pas dépasser 2 : 1.

NOTE — Une force de freinage de 46,3 N correspond à une distance théorique de freinage inférieure à 2,5 m à une vitesse de 10 km/h, pour une masse totale du cycliste et de la bicyclette de 30 kg.

2.3 Direction

2.3.1 Guidon

Le guidon doit avoir une largeur hors tout comprise entre 350 mm et 550 mm. La distance verticale entre le sommet des poignées de guidon à leur position la plus élevée et la hauteur de la selle réglée à sa position la plus basse ne doit pas dépasser 250 mm.

Les extrémités de guidon doivent être garnies de poignées ou d'embouts susceptibles de résister à une force de séparation de 70 N.

2.3.2 Potence de guidon

La potence de guidon doit comporter un repère permanent indiquant nettement la profondeur minimale d'enfoncement de sa tige dans le tube pivot de direction ou, en variante, un moyen fixe et permanent garantissant que la profondeur minimale d'enfoncement soit toujours assurée. Le repère d'enfoncement, ou la profondeur d'enfoncement, doit être fixé(e) à au moins 65 mm de l'extrémité inférieure de la potence, et il doit y avoir au moins un diamètre de tige circonférencielle continue au-dessous du repère. Le repère d'enfoncement ne doit pas amoindrir la résistance de la potence de guidon.

2.3.3 Dispositif de fixation de la potence de guidon

Le dispositif de fixation doit résister à un couple de serrage supérieur à 150 % du couple maximal de serrage conseillé par le fabricant, sans présenter de déformation ni de cassure sur aucune partie de l'ensemble de serrage. Après l'essai, l'assemblage potence-guidon doit répondre aux exigences requises en 2.3.5.3.

2.3.4 Stabilité directionnelle

La direction doit pouvoir tourner d'au moins sur 60° et d'au plus sur 75° de part et d'autre de la position de marche en ligne droite et ne doit présenter ni points serrés, ni raideur, ni jeu dans les paliers lorsqu'elle est correctement réglée.

Un minimum de 25 % de la masse totale de la bicyclette et du cycliste doit porter sur la roue avant lorsque le cycliste tient les poignées du guidon et se trouve assis sur la selle, dans les positions les plus en arrière de la selle et du cycliste.

2.3.5 Solidité de l'ensemble de direction

2.3.5.1 Lors des essais selon les méthodes décrites en 3.6.1.1 et 3.6.1.2, il ne doit pas y avoir de cassure de la potence de guidon, ni de déformation permanente excédant 20 mm par 100 mm de longueur.

2.3.5.2 Lors de l'essai selon la méthode décrite en 3.6.2, il ne doit se produire aucun mouvement relatif entre guidon et potence.

2.3.5.3 Lors de l'essai selon la méthode décrite en 3.6.3, il ne doit se produire aucun mouvement relatif entre la potence de guidon et le tube pivot de direction.

2.4 Ensemble cadre-fourche

2.4.1 Essai de choc (chute d'une masse)

Lorsque l'essai est effectué selon la méthode décrite en 3.7.1, il ne doit pas y avoir de trace visible de cassure et la déformation permanente de l'ensemble, mesurée entre les axes des moyeux, ne doit pas dépasser 20 mm.

2.4.2 Essai de choc (chute de l'ensemble cadre-fourche)

Lorsque l'essai est effectué selon la méthode décrite en 3.7.2, il ne doit pas y avoir de trace visible de cassure.

2.5 Fourche avant

Les pattes ou les autres moyens de positionnement de l'axe de roue avant dans la fourche doivent être tel(le)s que, lorsque l'axe ou les cônes appuie(nt) fermement contre le fond des ouvertures des pattes, la roue avant demeure centrée dans la fourche.

2.6 Roues

2.6.1 Précision de rotation

NOTE — Cette précision est définie dans l'ISO 1101 : 1983, *Dessins techniques — Tolérancement géométrique — Tolérancement de forme, orientation, position et battement — Généralités, définitions, symboles, indications sur les dessins*, en termes de mesure de voile et de faux-rond. Les tolérances de voile et de faux-rond données ci-après représentent les variations maximales admissibles de position de la jante (c'est-à-dire la lecture totale à l'indicateur) d'une roue entièrement assemblée, durant un tour complet de celle-ci autour de son axe sans mouvement axial.

2.6.1.1 Tolérance de faux-rond

Pour une roue utilisée avec un frein sur jante, le faux-rond ne doit pas dépasser 2 mm lorsqu'il est mesuré perpendiculairement à l'axe en un point convenable le long de la jante. Pour une roue non utilisée avec un frein sur jante, le faux-rond ne doit pas dépasser 4 mm.

2.6.1.2 Tolérance de voile

Pour une roue utilisée avec un frein sur jante, le voile ne doit pas dépasser 2 mm lorsqu'il est mesuré parallèlement à l'axe en un point convenable le long de la jante. Pour une roue non utilisée avec un frein sur jante, le voile ne doit pas dépasser 4 mm.

2.6.2 Liberté de rotation

L'alignement de l'ensemble de roue, dans une bicyclette, doit préserver une liberté de rotation supérieure à 2 mm entre le pneu et tout élément du cadre ou de la fourche.

2.6.3 Essai de charge statique

Lors de l'essai d'une roue entièrement assemblée selon la méthode décrite en 3.8, il ne doit se produire aucune défaillance des composants de la roue et la déformation permanente, mesurée au point d'application de la force sur la jante, ne doit pas dépasser 1,5 mm.

2.7 Pneus et chambres à air

2.7.1 Pression de gonflage

La pression de gonflage (voir 1.2.8) doit être imprimée au moulage dans le flanc du pneu, de façon à être facilement visible lorsque le pneu est monté sur la roue.

Les pneus à bandage plein ne sont pas concernés par cette exigence.

2.7.2 Compatibilité des pneus gonflés et des jantes

Le pneu et la chambre à air doivent être compatibles avec le type de jante de telle sorte que, lorsqu'il est gonflé à la pression indiquée au moulage dans le flanc du pneu augmentée de 100 kPa pendant une durée de 5 min, le pneu reste en place sur la jante.

2.8 Pédales et ensemble pédale-manivelle

2.8.1 Surface d'appui

2.8.1.1 La surface d'appui d'une pédale doit être fixée de façon rigide à l'ensemble de la pédale. La pédale doit pouvoir tourner librement autour de son axe.

2.8.1.2 Une pédale doit avoir

- a) des surfaces d'appui sur les faces supérieure et inférieure de la pédale; ou
- b) une position préférentielle définie qui présente automatiquement la surface d'appui au pied du cycliste.

2.8.2 Garde au sol de la pédale

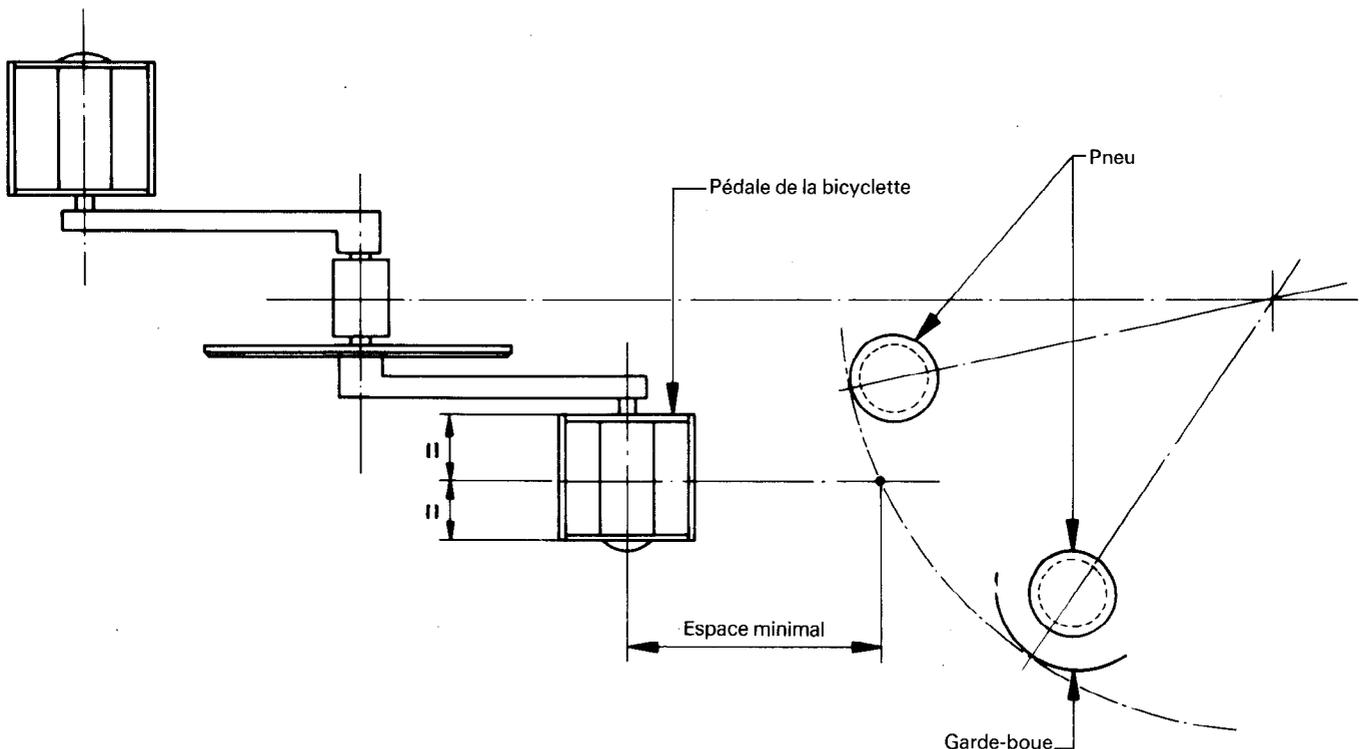
2.8.2.1 Garde au sol

2.8.2.1.1 La bicyclette étant déchargée et la pédale se trouvant à son point le plus bas, avec la chape de pédale parallèle au sol (et la face en dessus si elle ne comporte un relief de chape que d'un seul côté), il doit être possible d'incliner la bicyclette d'un angle de 20° par rapport à la verticale sans qu'aucune partie de la pédale ne touche le sol.

2.8.2.1.2 Lorsque la bicyclette est équipée d'une suspension à ressorts, la suspension doit être abaissée par l'application d'une masse de 30 kg sur la selle pendant que la bicyclette est en position verticale. La suspension étant bloquée dans cette position, la garde au sol doit être telle qu'indiqué en 2.8.2.1.1.

2.8.2.2 Liberté du bout de pied

Une bicyclette doit avoir une liberté d'au moins 89 mm entre la pédale et le pneu ou le garde-boue avant (quand on tourne le bout de pied dans n'importe quelle position). Cette liberté doit se mesurer en avant et parallèlement à l'axe longitudinal de la bicyclette, à partir du centre de chaque pédale jusqu'à l'arc balayé par le pneu ou le garde-boue, en choisissant celui qui donne le moins de liberté (voir figure 3).



iTeh STANDARD PREVIEW
Figure 3 – Liberté du bout de pied
 (standards.iteh.ai)

Lorsque la fourche avant d'une bicyclette permet le montage d'un garde-boue avant, la liberté du bout de pied doit être mesurée le garde-boue étant monté.

de selle, dans aucune direction, par rapport à la tige de selle, ou de la tige de selle par rapport au cadre.

2.8.3 Essai cinétique de l'ensemble pédale-manivelle

Lors de l'essai selon la méthode décrite en 3.9, il ne doit y avoir aucune cassure visible d'aucun élément de la pédale ou des filetages de la manivelle.

Un ensemble de selle sans chariot, mais conçu de façon à pivoter par rapport à la tige de selle dans un plan vertical, doit pouvoir se déplacer selon ses caractéristiques de construction, et les essais doivent être effectués selon 3.10 sans autre mouvement permanent visible.

2.9 Selle

2.9.1 Dimensions limites

Aucune partie de la selle, de ses supports ou des accessoires qui lui sont attachés ne doit dépasser de plus de 125 mm au-dessus de la face supérieure de la selle, au point d'intersection entre la face de la selle et l'axe de la tige de selle.

2.10 Essai de charge statique du système d'entraînement

Lors de l'essai selon la méthode décrite en 3.11, il ne doit y avoir ni cassure visible ni déformation permanente visible d'un quelconque composant du système d'entraînement, et l'action d'entraînement ne doit pas être perdue.

2.9.2 Tige de selle

La tige de selle doit comporter un repère permanent indiquant nettement la profondeur minimale d'enfoncement de la tige dans le cadre. Le repère doit être placé à une distance représentant au moins deux fois le diamètre de la tige, à partir de la base du cylindre constitué par la tige, et ne doit pas amoindrir la résistance de cette tige.

2.11 Garde-chaîne

Une bicyclette ayant une hauteur maximale de selle de 560 mm ou plus doit être équipée d'un disque ou d'un autre dispositif de protection qui masque pleinement la face externe de la partie supérieure de l'engrènement des brins de la chaîne sur la plaque du pédalier. Un disque doit dépasser en diamètre la surface extérieure de la chaîne lorsque celle-ci est totalement engrenée dans le plateau du pédalier. Un dispositif de protection autre qu'un disque doit masquer la chaîne sur une distance d'au moins 25 mm, la mesure étant faite le long de la chaîne en avant du point où les dents du plateau de pédalier passent entre les plaques latérales de la chaîne.

2.9.3 Chariot de selle

Lorsque l'assemblage est soumis à l'essai décrit en 3.10, il ne doit y avoir aucun mouvement permanent visible de l'ensemble

Une bicyclette ayant une hauteur maximale de selle inférieure à 560 mm doit être équipée d'un garde-chaîne qui masque pleinement la face extérieure et le côté de la chaîne, le plateau de pédalier et le pignon arrière, ainsi que la face interne du plateau de pédalier et l'engrènement des brins de la chaîne sur le plateau de pédalier (voir figure 4).

2.12 Stabilisateurs

2.12.1 Dimensions

Lorsque les stabilisateurs sont montés sur la bicyclette suivant les instructions du fabricant,

- la distance horizontale entre le plan vertical passant par chaque roue stabilisatrice et le plan vertical passant par l'axe du cadre de la bicyclette ne doit pas être inférieure à 175 mm;
- la bicyclette étant maintenue droite sur une surface horizontale plane, la distance entre chaque roue stabilisatrice et cette surface ne doit pas dépasser 25 mm.

2.12.2 Essai sous charge verticale

Les valeurs de déformation sous charge et de déformation rémanente des stabilisateurs essayés de la façon indiquée en 3.12 ne doivent pas dépasser, respectivement, 25 mm et 15 mm.

2.12.3 Essai sous charge longitudinale

La valeur de la déformation rémanente des stabilisateurs essayés de la façon indiquée en 3.13 ne doit pas dépasser 15 mm.

Aucun des éléments de l'ensemble stabilisateur ne doit présenter de rupture visible.

2.13 Notice d'emploi

Chaque bicyclette doit être dotée d'une notice d'emploi contenant les informations suivantes :

- préparation à l'utilisation : comment régler les hauteurs de selle et de guidon à la taille du cycliste, en expliquant les repères d'enfoncement de la tige de selle et de la potence de guidon;
- serrages recommandés pour les fixations du guidon, de la tige du guidon, du siège et de la tige de selle, ainsi que des roues;
- lubrification : emplacements et fréquence des lubrifications et lubrifiant recommandé;
- mode de réglage de la chaîne ou de tout autre mécanisme d'entraînement;
- réglage des freins et recommandations pour le remplacement des patins de freins;
- changement de vitesses;
- montage, réglage et démontage des stabilisateurs;
- pièces de rechange normales, c'est-à-dire pneus, chambres à air, ensembles patins et porte-patins de freins;
- recommandations pour une conduite sûre : vérification régulière des freins, des pneus et de la direction.

NOTE Il appartient au fabricant d'inclure toute autre information pertinente.

2.14 Marquage

Pour revendiquer la conformité avec la présente Norme internationale, il y a lieu d'apposer de façon visible et permanente sur chaque bicyclette

- le numéro de la présente Norme internationale, c'est-à-dire ISO 8098;
- le nom du fabricant, de l'importateur ou du distributeur.

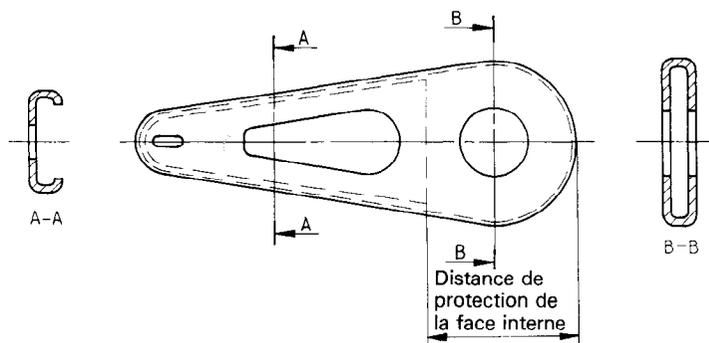


Figure 4 — Garde-chaîne

Section 3: Méthodes d'essai

3.1 Généralités

À moins d'indication contraire, tous les essais doivent être effectués sans stabilisateurs.

3.2 Essai de l'ensemble du patin de frein

Effectuer cet essai sur une bicyclette entièrement montée, les freins étant réglés en position correcte, avec une masse de 30 kg sur la selle. Actionner chaque levier de frein avec une force de 130 N et maintenir cette force pendant toute la durée de l'essai.

Soumettre alors la bicyclette à cinq mouvements vers l'avant et cinq mouvements vers l'arrière, chacun sur une distance d'au moins 75 mm.

3.3 Essai de charge de l'ensemble de frein

3.3.1 Frein à commande manuelle

Effectuer cet essai sur une bicyclette entièrement montée. Après s'être assuré que les deux freins sont convenablement

réglés, appliquer une force sur le levier de frein en un point situé à 25 mm de l'extrémité du levier, dans le sens perpendiculaire à la surface de la poignée du guidon et dans le plan de la course du levier, comme indiqué à la figure 5. Cette force doit être de 300 N, ou inférieure et telle que requise pour amener

- un levier de frein actionné par câble en contact avec la surface de la poignée du guidon;
- un levier de frein actionné par tige au niveau de la surface supérieure de la poignée du guidon.

Répéter cet essai dix fois au total pour chaque levier de frein à main.

3.3.2 Freinage par rétro pédalage

Effectuer cet essai sur une bicyclette entièrement montée. S'assurer que le système de freinage a été convenablement réglé et que la manivelle droite est en position horizontale, comme indiqué à la figure 7. Appliquer une force de 600 N sur le centre de l'axe de la pédale droite, graduellement et dans le sens vertical, et maintenir cette force au maximum pendant 15 s.

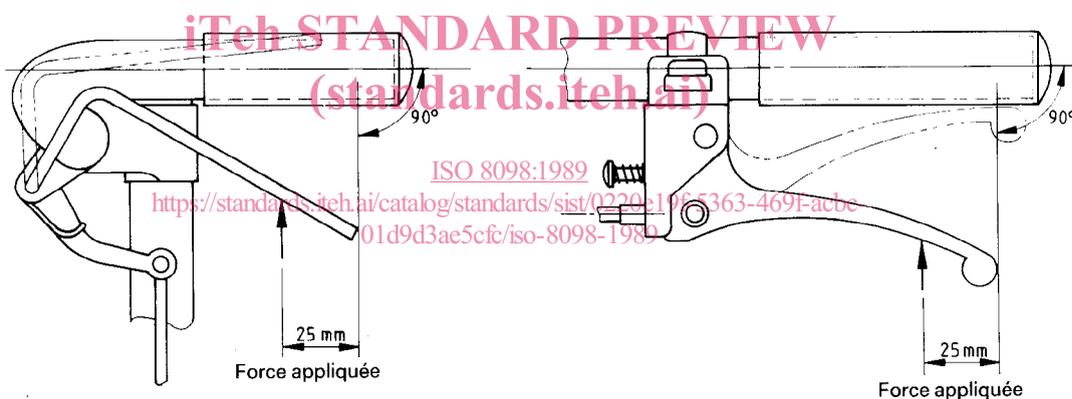


Figure 5 — Force appliquée sur les leviers de freins à commande manuelle

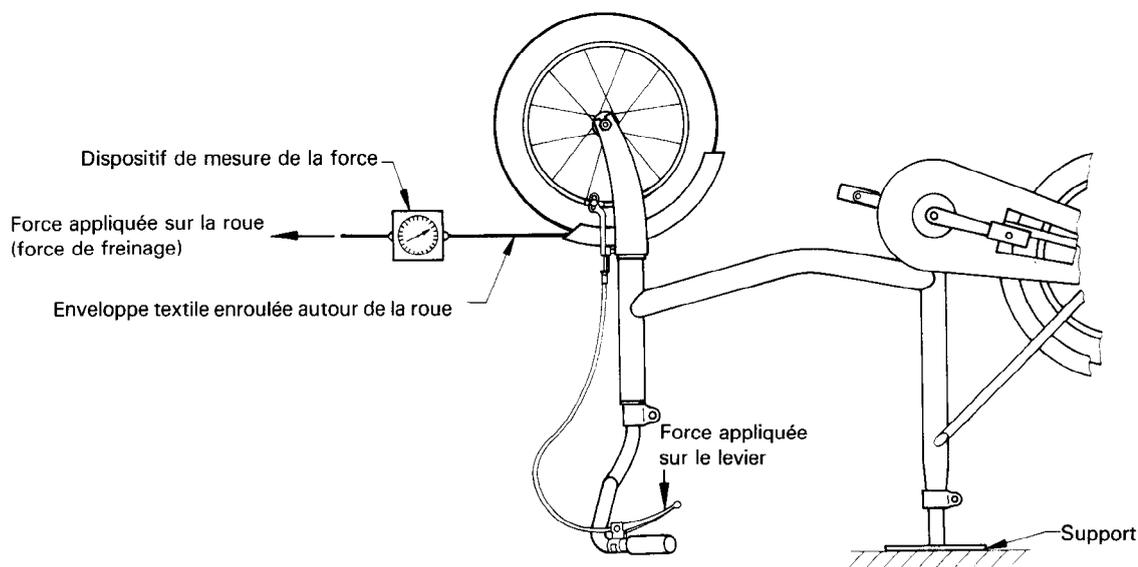


Figure 6 — Mesure de la force de freinage d'un frein à main