
**Cycles — Exigences de sécurité des
bicyclettes —**

**Partie 7:
Méthodes d'essai des roues et des
jantes**

iTeh STANDARD PREVIEW
*Cycles — Safety requirements for bicycles —
Part 7: Wheels and rims test methods*
(standards.iteh.ai)

ISO 4210-7:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d2350e8-e456-4b8c-bb00-2026b9559b7e/iso-4210-7-2014>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4210-7:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d2350e8-e456-4b8c-bb00-2026b9559b7e/iso-4210-7-2014>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2014, 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 Méthodes d'essai | 1 |
| 4.1 Précision de rotation..... | 1 |
| 4.2 Ensemble roue/pneumatique — Essai de résistance statique — Méthode d'essai..... | 3 |
| 4.3 Roues — Systèmes de retenue des roues avant/arrière serrés — Méthode d'essai..... | 4 |
| 4.4 Essai relatif à l'effet de serre pour les roues composites — Méthode d'essai..... | 4 |
| Annexe A (informative) Ensemble roue/pneumatique— Essai de fatigue | 6 |

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4210-7:2014](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d2350e8-e456-4b8c-bb00-2026b9559b7e/iso-4210-7-2014)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d2350e8-e456-4b8c-bb00-2026b9559b7e/iso-4210-7-2014>

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/sist/9d2550e8-e456-4b8c-bb00-2026b9559b7e/iso-4210-7-2014).

L'ISO 4210-7 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 149, *Cycles*, sous-comité SC 1, *Cycles et leurs principaux sous-ensembles*.

Cette première édition de l'ISO 4210-7 avec les ISO 4210-1, ISO 4210-2, ISO 4210-3, ISO 4210-3, ISO 4210-4, ISO 4210-5, ISO 4210-6, ISO 4210-8 et ISO 4210-9 annule et remplace l'ISO 4210:1996, qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 4210 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Cycles — Exigences de sécurité pour les bicyclettes*:

- *Partie 1: Termes et définitions*
- *Partie 2: Exigences pour bicyclettes de ville et tout chemin (trekking), jeunes adultes, tout terrain et de course*
- *Partie 3: Méthodes d'essai communes*
- *Partie 4: Méthodes d'essai de freinage*
- *Partie 5: Méthodes d'essai de la direction*
- *Partie 6: Méthodes d'essai du cadre et de la fourche*
- *Partie 7: Méthodes d'essai des roues et des jantes*
- *Partie 8: Méthodes d'essai des pédales et du système de transmission*
- *Partie 9: Méthodes d'essai des selles et des tiges de selle*

Introduction

La présente Norme internationale a été élaborée pour répondre à une demande présente dans le monde entier, et son objectif est de garantir que les bicyclettes fabriquées en conformité avec celle-ci seront aussi sûres que possible. Les essais ont été conçus pour assurer la résistance et la durabilité des différents composants et de la bicyclette dans son ensemble, en exigeant une qualité élevée à tous les niveaux et en prenant en compte les aspects de sécurité dès la phase de conception.

Le domaine d'application a été restreint aux questions de sécurité et a spécifiquement évité la normalisation des composants.

Si la bicyclette doit être utilisée sur la voie publique, les réglementations nationales s'appliquent.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 4210-7:2014](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d2350e8-e456-4b8c-bb00-2026b9559b7e/iso-4210-7-2014)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d2350e8-e456-4b8c-bb00-2026b9559b7e/iso-4210-7-2014>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4210-7:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d2350e8-e456-4b8c-bb00-2026b9559b7e/iso-4210-7-2014>

Cycles — Exigences de sécurité des bicyclettes —

Partie 7: Méthodes d'essai des roues et des jantes

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4210 spécifie les méthodes d'essai des roues et des jantes pour l'ISO 4210-2.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 4210-1, *Cycles — Exigences de sécurité des bicyclettes — Partie 1: Termes et définitions*

ISO 4210-2:2014, *Cycles — Exigences de sécurité des bicyclettes — Partie 2: Exigences pour bicyclettes de ville et de randonnée, de jeune adulte, de montagne et de course*

ISO 4210-3:2014, *Cycles — Exigences de sécurité pour les bicyclettes — Partie 3: Méthodes d'essai communes*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4210-1 s'appliquent.

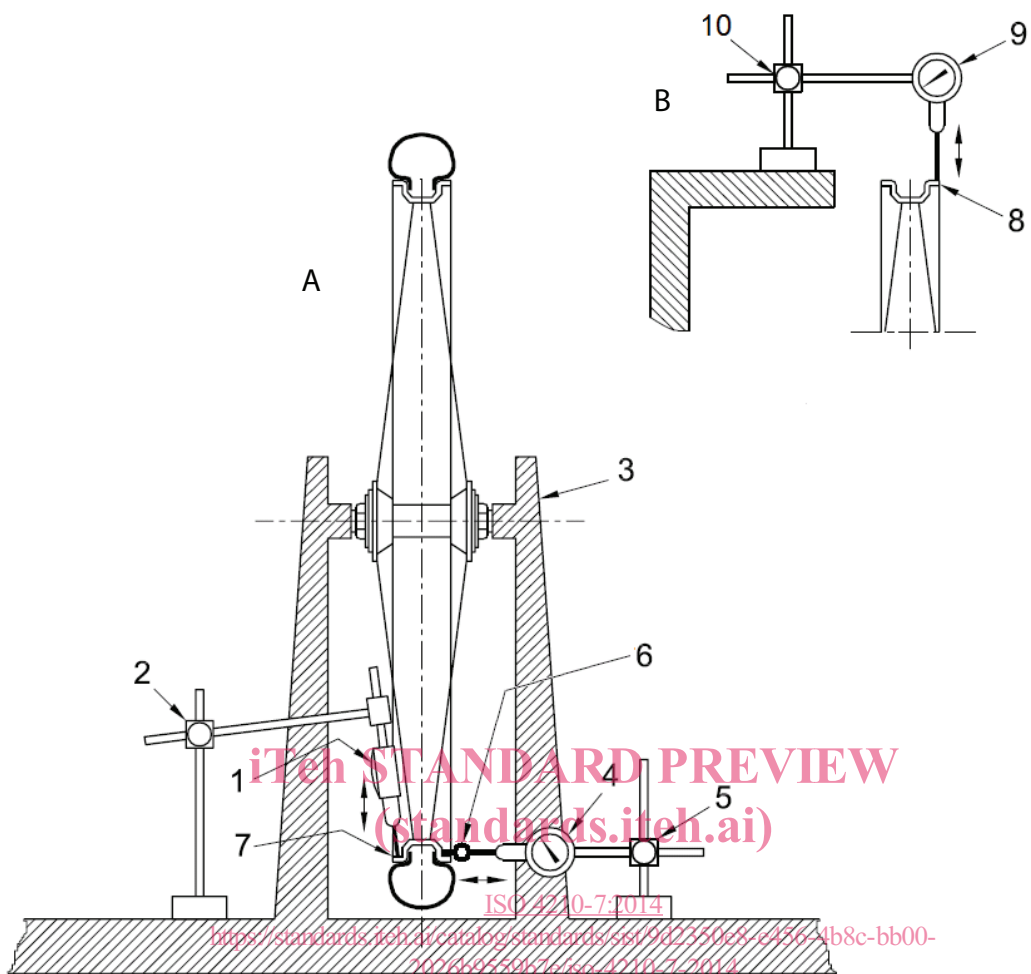
4 Méthodes d'essai

4.1 Précision de rotation

Les tolérances de voile représentent les variations maximales admissibles de position de la jante lorsqu'elles sont mesurées perpendiculairement à l'axe en un point approprié sur la jante (voir [Figure 1](#) et [Figure 2](#)) (c'est-à-dire, la lecture totale à l'indicateur) d'une roue entièrement assemblée et réglée, durant un tour complet de celle-ci autour de son axe, sans mouvement axial. Les deux faces de la jante doivent être mesurées et la valeur maximale doit être prise comme résultat.

Pour les bicyclettes de ville et tout chemin (trekking), tout terrain et jeunes adultes, la mesure du voile axial (latéral) et du voile radial (concentricité) doit être effectuée avec un pneumatique monté et gonflé à la pression de gonflage maximale mais, pour les jantes pour lesquelles la concentricité ne peut pas être mesurée lorsque le pneumatique est installé, il est permis d'effectuer les mesures sans le pneumatique.

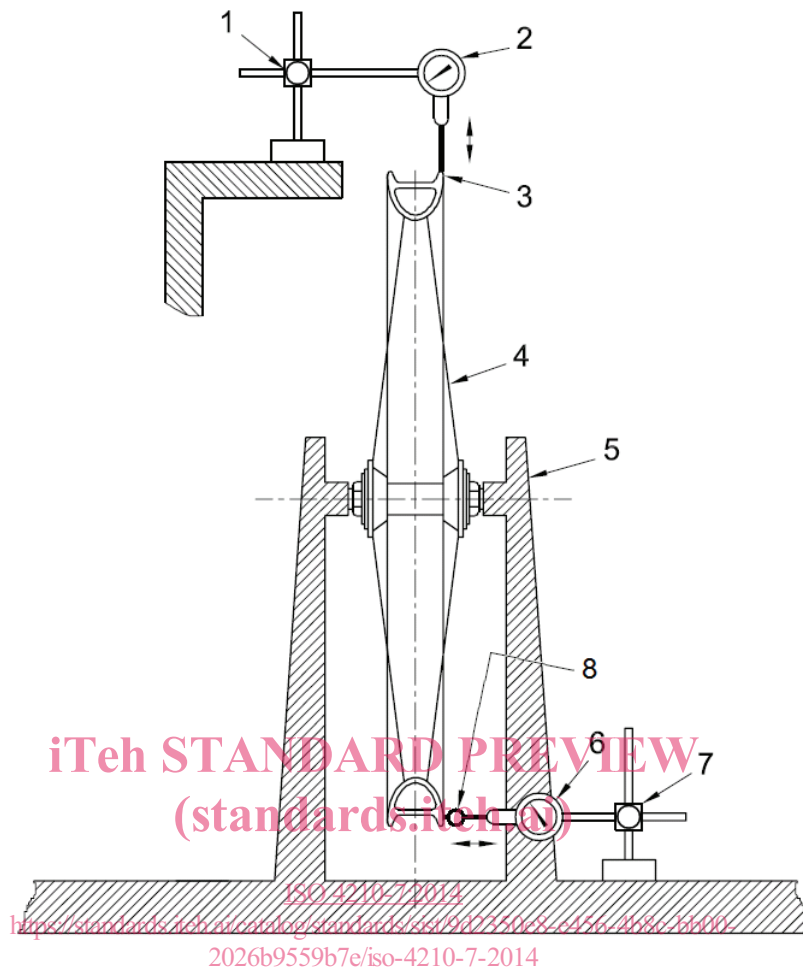
Pour les bicyclettes de course, le voile axial (latéral) et le voile radial (concentricité) doivent être mesurés simultanément comme illustré à la [Figure 2](#) et il n'est pas nécessaire que le pneumatique soit installé.



Légende

- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|--|
| A | jante avec pneumatique | 5 | support d'instrument de mesure |
| B | jante sans pneumatique | 6 | indicateur à galet |
| 1 | comparateur à cadran (concentricité) | 7 | jante avec pneumatique |
| 2 | support d'instrument de mesure | 8 | jante sans pneumatique |
| 3 | support de l'axe du moyeu | 9 | comparateur à cadran (concentricité; position alternative) |
| 4 | comparateur à cadran (voile latéral) | 10 | support d'instrument de mesure |

Figure 1 — Ensemble roue/pneumatique — Précision de rotation pour les bicyclettes de ville et tout chemin (trekking), jeunes adultes et tout terrain



Légende

- | | |
|--|--|
| 1 support d'instrument de mesure | 5 support de l'axe du moyeu |
| 2 comparateur à cadran (concentricité) | 6 comparateur à cadran (voile latéral) |
| 3 jante | 7 support d'instrument de mesure |
| 4 rayon | 8 indicateur à galet |

Figure 2 — Roue — Précision de rotation pour les bicyclettes de course

4.2 Ensemble roue/pneumatique — Essai de résistance statique — Méthode d'essai

Fixer et supporter la roue de manière appropriée comme illustré à la [Figure 3](#). Appliquer une précharge de 5 N sur la jante au niveau d'un rayon, perpendiculairement au plan de la roue, comme illustré à la [Figure 3](#). Enregistrer la position zéro de la jante au point d'application de la charge comme indiqué. Appliquer ensuite la force statique F indiquée dans le [Tableau 1](#) pendant une durée de 1 min. Réduire la charge à 5 N et laisser un temps de stabilisation de 1 min. Au terme de ce temps de stabilisation, la charge de 5 N étant encore appliquée, mesurer à nouveau la position de la jante.

La roue doit être munie d'un pneumatique de dimension appropriée gonflé à la pression de gonflage maximale.

Dans le cas d'une roue arrière, appliquer la force du côté pignons de la roue comme illustré à la [Figure 3](#).

Répéter la mesure ci-dessus une fois entre deux rayons.

Voir l'[Annexe A](#) pour les essais de fatigue.