

---

---

**Cycles — Exigences de sécurité pour  
les bicyclettes —**

**Partie 5:  
Méthodes d'essai de la direction**

*Cycles — Safety requirements for bicycles —  
Part 5: Steering test methods*





## DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2023

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Avant-propos</b> .....                                                                | <b>iv</b> |
| <b>Introduction</b> .....                                                                | <b>v</b>  |
| <b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....                                              | <b>1</b>  |
| <b>2</b> <b>Références normatives</b> .....                                              | <b>1</b>  |
| <b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....                                              | <b>1</b>  |
| <b>4</b> <b>Méthodes d'essai</b> .....                                                   | <b>1</b>  |
| 4.1 <b>Poignées et bouchons de guidon</b> .....                                          | <b>1</b>  |
| 4.1.1 <b>Essai de gel-dégel</b> .....                                                    | <b>1</b>  |
| 4.1.2 <b>Essai à l'eau chaude</b> .....                                                  | <b>2</b>  |
| 4.2 <b>Potence de guidon — Essai de flexion latérale</b> .....                           | <b>2</b>  |
| 4.3 <b>Ensemble guidon et potence — Essai de flexion latérale</b> .....                  | <b>3</b>  |
| 4.4 <b>Potence de guidon — Essai de flexion vers l'avant</b> .....                       | <b>5</b>  |
| 4.4.1 <b>Méthode d'essai pour l'étape 1</b> .....                                        | <b>5</b>  |
| 4.4.2 <b>Méthode d'essai pour l'étape 2</b> .....                                        | <b>7</b>  |
| 4.5 <b>Liaison guidon-potence de guidon — Essai de sécurité en torsion</b> .....         | <b>7</b>  |
| 4.6 <b>Liaison potence de guidon-tube pivot — Essai de sécurité en torsion</b> .....     | <b>8</b>  |
| 4.7 <b>Liaison prolongateur de guidon-guidon — Essai de sécurité en torsion</b> .....    | <b>8</b>  |
| 4.8 <b>Liaison extensions aérodynamiques-guidon — Essai de sécurité en torsion</b> ..... | <b>9</b>  |
| 4.9 <b>Ensemble guidon-potence de guidon — Essai de fatigue</b> .....                    | <b>10</b> |
| 4.9.1 <b>Méthode d'essai sauf pour guidon abaissé</b> .....                              | <b>10</b> |
| 4.9.2 <b>Méthode d'essai pour guidon abaissé</b> .....                                   | <b>12</b> |

## 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](http://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](http://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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 149, *Cycles*, sous-comité SC 1, *Cycles et ses principaux sous-ensembles*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 333, *Cycles*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette seconde édition annule et remplace la première édition (ISO 4210-5:2014), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- amélioration de [4.1.1](#);
- amélioration de [4.3](#);
- amélioration de [4.4](#);
- augmentation du couple d'essai pour [4.6](#);
- amélioration de [4.9](#).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 4210 est disponible sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

La présente version française de l'ISO 4210-5:2023 correspond à la version anglaise corrigée du 2023-08.

## Introduction

Le présent document a été élaboré pour répondre à une demande présente dans le monde entier, et son objectif est de garantir que les bicyclettes fabriquées en conformité avec celui-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 est utilisée sur la voie publique, les réglementations nationales s'appliquent.