

---

---

**Roues et roulettes — Exigences pour  
roulettes pour sièges de bureaux**

*Castors and wheels — Requirements for castors for swivel chairs*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 22880:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4cb18a67-e794-47dc-8e8c-b672b75976a2/iso-22880-2004>



**PDF — Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 22880:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4cb18a67-e794-47dc-8e8c-b672b75976a2/iso-22880-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4cb18a67-e794-47dc-8e8c-b672b75976a2/iso-22880-2004>

© ISO 2004

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

<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>Dimensions et classification .....</b>	<b>1</b>
<b>4.1</b>	<b>Caractéristiques .....</b>	<b>1</b>
<b>4.2</b>	<b>Système de fixation .....</b>	<b>1</b>
<b>4.3</b>	<b>Type de roulettes .....</b>	<b>2</b>
<b>4.4</b>	<b>Dimensions .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Prescriptions pour les essais .....</b>	<b>4</b>
<b>5.1</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>4</b>
<b>5.2</b>	<b>Conditions normalisées .....</b>	<b>4</b>
<b>5.3</b>	<b>Essai d'impact .....</b>	<b>4</b>
<b>5.4</b>	<b>Essai de résistance électrique .....</b>	<b>5</b>
<b>5.5</b>	<b>Pression de contact .....</b>	<b>6</b>
<b>5.6</b>	<b>Rétention de la tige .....</b>	<b>6</b>
<b>5.7</b>	<b>Performance de charge statique .....</b>	<b>7</b>
<b>5.8</b>	<b>Performance de freinage des roulettes de Type U .....</b>	<b>8</b>
<b>5.9</b>	<b>Essai dynamique .....</b>	<b>8</b>
<b>5.10</b>	<b>Endurance .....</b>	<b>9</b>
<b>5.11</b>	<b>Résistance au roulement .....</b>	<b>10</b>
<b>5.12</b>	<b>Résistance au pivotement .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Conformité .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Marquage .....</b>	<b>11</b>
<b>7.1</b>	<b>Marquage du produit .....</b>	<b>11</b>
<b>7.2</b>	<b>Marquage des roues/roulettes antistatiques ou conductrices électriquement .....</b>	<b>12</b>
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>13</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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

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.

L'ISO 22880 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 110, *Chariots de manutention*, sous-comité SC 3, *Roulettes et roues*.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4cb18a67-e794-47dc-8e8c-b672b75976a2/iso-22880-2004>

# Roues et roulettes — Exigences pour roulettes pour sièges de bureaux

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences techniques, les dimensions appropriées et les exigences pour les essais des roulettes, avec ou sans systèmes de freinage, utilisées normalement pour les sièges de bureau pivotants.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour 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 22877, *Roues et roulettes — Vocabulaire, symboles et terminologie multilingue*

ISO 22878:2004, *Roues et roulettes — Méthodes et appareillage d'essais*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions donnés dans l'ISO 22877 s'appliquent. Les symboles sont donnés dans l'ISO 22878:2004, Annexe A.

## 4 Dimensions et classification

### 4.1 Caractéristiques

Les caractéristiques d'une roulette sont

- le système de fixation,
- le type de roulettes, et
- les dimensions.

### 4.2 Système de fixation

Le système de fixation inclut la tige et le circlip, la tige filetée et les autres systèmes de fixation.

### 4.3 Type de roulettes

#### 4.3.1 Généralités

Les roulettes sont classées en quatre types (H, W, C et U). Ils s'appliquent aux conceptions de roulettes illustrées aux Figures 1 et 2.

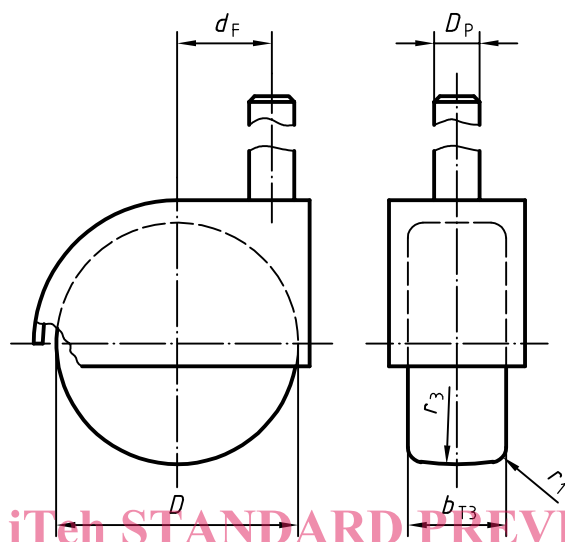


Figure 1 — Roulette pivotante à une seule roue

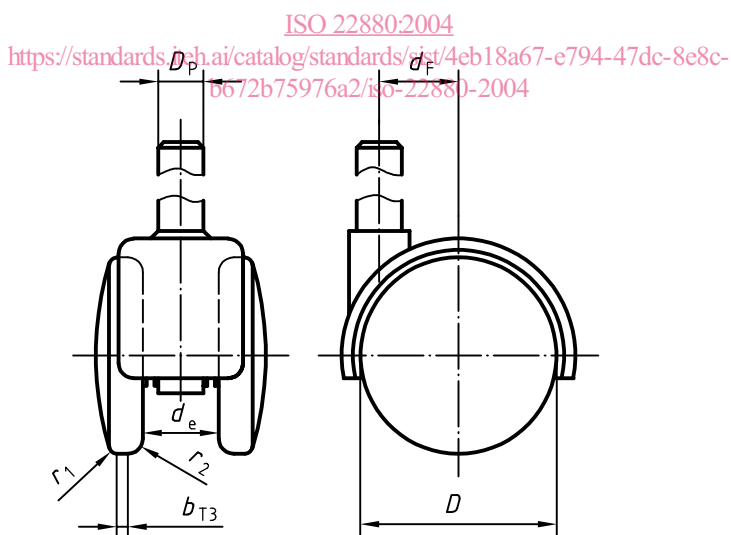


Figure 2 — Roulette à roues jumelées

#### 4.3.2 Type H

Les roulettes avec roues monobloc sont de Type H, à bande de roulement dure. La totalité de la surface des roues doit être monochrome.

Ces roulettes sont appropriées pour une utilisation sur sols textiles.

### 4.3.3 Type W

Les roulettes avec roues à bandage élastique sont de Type W, à bande de roulement souple. Celle-ci doit être d'une couleur clairement différente du corps de roue.

Ces roulettes sont appropriées pour une utilisation sur sol en pierre, bois ou carrelage ou d'autres types de sols non recouverts d'un produit textile.

### 4.3.4 Type C

Roulettes qui sont antistatiques ou conductrices électriquement.

Ces roulettes peuvent avoir des roues de Type H ou de Type W. Elles peuvent être aussi conformes au Type U.

### 4.3.5 Type U

Roulettes pour sièges de bureau avec mécanisme de freinage intégré.

Ces roulettes peuvent avoir des roues de Type H ou de Type W. Elles peuvent être aussi conformes au Type C.

NOTE 1 Pour certaines applications, les roulettes pour sièges de bureau nécessitent un mécanisme de freinage incorporé, qui est libéré quand une personne s'assoit sur le siège auquel les roulettes sont fixées, permettant une mobilité aisée dans cette position. Ce freinage est automatiquement réenclenché quand la personne quitte le siège pour empêcher que le siège s'éloigne involontairement.

NOTE 2 La décision concernant le type de roulette à fixer sur les sièges de bureau dépendra de la conception du siège et du type de sols et de revêtement utilisés.

Les roulettes avec des systèmes de freinage permanent ne sont pas acceptées.

ISO 22880:2004

## 4.4 Dimensions

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4cb18a67-e794-47dc-8e8c-b672b75976a2/iso-22880-2004>

Les Figures 1 et 2 montrent des conceptions typiques de roulettes. Le Tableau 1 donne les dimensions spécifiées et les symboles correspondants.

Tableau 1

Dimensions en millimètres

Description	Conception de roulette	Symbole	Dimension
Diamètre de roue	toutes	$D$	min. 48
Déport	toutes	$d_F$	min. 18
Largeur de la bande de roulement	à une seule roue	$b_{T3}$	min. 18
	à roues jumelées		min. $2 \times 7$
Rayon extérieur	Type H	$r_1$	min. 6
	Type W		min. 1,5
Rayon intérieur	à roues jumelées	$r_2$	min. 1,5
Rayon de courbure	à une seule roue	$r_3$	min. 110
Écartement entre les roues	à roues jumelées	$d_e$	15 à 22
Diamètre minimal de tige	toutes	$D_P$	10 mm ou M10

## 5 Prescriptions pour les essais

### 5.1 Généralités

Les appareillages d'essai et les procédures d'essai doivent être telles que spécifiées dans l'ISO 22878.

Les paramètres d'essai détaillés sont le minimum requis pour l'acceptation.

### 5.2 Conditions normalisées

#### 5.2.1 Conditions environnementales

Les essais doivent être effectués à une température comprise entre 17 °C et 23 °C. Pendant les 24 h qui précèdent l'essai, les échantillons doivent rester à la température ci-dessus, dans un environnement ayant une humidité relative entre 40 % et 70 %.

Les échantillons ne doivent pas être refroidis artificiellement lors de l'essai.

#### 5.2.2 Séquence d'essai

Les essais de résistance électrique, d'impact, de pression de contact, de rétention de tige et de charge statique doivent chacun être effectués avec des roulettes neuves.

Une autre roulette neuve est prise et les essais restants sont effectués dans la séquence donnée au Tableau 2.

ISO 22880:2004  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4cb18a67-e794-47dc-8e8c-b672b75976a2/iso-22880-2004>  
**Tableau 2**

Référence dans la présente Norme internationale	Séquence d'essai	Types de roulettes	Méthode d'essai donnée par l'ISO 22878:2004, paragraphe
5.3	Performance d'impact	tous	4.12
5.4	Résistance électrique	roulettes de type C	4.4
5.5	Pression de contact	tous	4.10
5.8	Performance du frein	roulettes de type U (premier essai)	4.11
5.9	Dynamique	tous	4.13
5.10	Endurance	tous	4.14
5.11	Résistance au roulement	tous	4.15
5.12	Résistance au pivotement	tous	4.16
5.8	Performance du frein	roulettes de type U (deuxième essai)	4.11
5.6	Rétention de la tige	tous	4.17
5.7	Performance de charge statique	tous	4.9

### 5.3 Essai d'impact

#### 5.3.1 Objectifs des essais, appareillage et méthodes d'essai

Ils doivent être tels que spécifiés dans l'ISO 22878:2004, 4.12.



### 5.3.2 Paramètres d'essai

Les paramètres d'essai doivent être ceux indiqués au Tableau 3.

Tableau 3

Symbole	Valeur	Description
$m$	5 kg	masse tombant librement
$h_2$	200 mm	hauteur de chute

### 5.3.3 Tolérances

Les tolérances doivent être celles indiquées au Tableau 4.

Tableau 4

Symbole	Unité	Tolérance	
		Acceptable	Unité
$m$	kg	$\begin{matrix} +2\% \\ 0 \end{matrix}$	kg
$h_2$	mm	$\begin{matrix} +3 \\ 0 \end{matrix}$	mm

### 5.3.4 Critères d'acceptation

Lors des essais, aucune partie constitutive de la roulette ne doit se désolidariser. À la fin de l'essai, les performances de roulement, de pivotement et de freinage ne doivent pas être altérée.

## 5.4 Essai de résistance électrique

ISO 22880:2004  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4cb18a67-e794-47dc-8e8c-b672b75976a2/iso-22880-2004>

### 5.4.1 Objectifs des essais, appareillage et méthodes d'essai

Ils doivent être tels que spécifiés dans l'ISO 22878:2004, 4.4.

### 5.4.2 Paramètres d'essai

Les paramètres d'essai doivent être ceux indiqués au Tableau 5.

Tableau 5

Symbole	Valeur	Description
$F_{\max}$	variable	capacité de charge
$F_{17}$	5 % à 10 % de $F_{\max}$	charge d'essai
$R$	variable	résistance électrique

### 5.4.3 Tolérances

Les tolérances doivent être celles indiquées au Tableau 6.

Tableau 6

Symbole	Unité	Tolérance	
		Acceptable	Unité
$F_{17}$	N	$\begin{matrix} +2\% \\ 0 \end{matrix}$	N