

---

---

**Grandeurs et unités —  
Partie 3:  
Espace et temps**

*Quantities and units —  
Part 3: Space and time*

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.itih.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 80000-3:2019](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iec/f0b04329-37ca-4e6f-81d6-94adffcb8ed2/iso-80000-3-2019)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iec/f0b04329-37ca-4e6f-81d6-94adffcb8ed2/iso-80000-3-2019>



iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 80000-3:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/f0b04329-37ca-4e6f-81d6-94adffcb8ed2/iso-80000-3-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/f0b04329-37ca-4e6f-81d6-94adffcb8ed2/iso-80000-3-2019>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2019

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  
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
Avant-propos.....	iv
<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>Bibliographie</b> .....	<b>9</b>
<b>Index</b> .....	<b>10</b>

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 80000-3:2019](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/f0b04329-37ca-4e6f-81d6-94adffcb8ed2/iso-80000-3-2019>

## 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 attirée 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 le lien suivant: [www.iso.org/iso/fr/avant-propos](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 12, *Grandeurs et unités*, en collaboration avec le comité d'études IEC/TC 25, *Grandeurs et unités*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 80000-3:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- le tableau donnant les grandeurs et les unités a été simplifié;
- certaines définitions et les remarques ont été énoncées physiquement de manière plus précise.

Une liste de toutes les parties des séries ISO 80000 et IEC 80000 se trouve sur les sites de l'ISO et de l'IEC.

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).

# Grandeurs et unités —

## Partie 3: Espace et temps

### 1 Domaine d'application

Le présent document donne les noms, les symboles, les définitions et les unités des grandeurs d'espace et de temps. Des facteurs de conversion sont également indiqués, s'il y a lieu.

### 2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

### 3 Termes et définitions

Les noms, symboles, définitions et unités des grandeurs d'espace et de temps sont donnés dans le [Tableau 1](#).

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>;
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>.

[ISO 80000-3:2019](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/f0b04329-37ca-4e6f-81d6-94adffcb8ed2/iso-80000-3-2019>

Tableau 1 — Grandeurs et unités d'espace et de temps

N°	Grandeur		Unité	Remarques
	Nom	Symbole		
3-1.1	longueur, <i>f</i>	<i>l, L</i>	m	Il n'est pas nécessaire de mesurer la longueur le long d'une droite. La longueur est l'une des sept grandeurs de base du Système international d'unités (ISO 80000-1). Cette grandeur est positive ou nulle.
3-1.2	largeur, <i>f</i>	<i>b, B</i>	m	Cette grandeur est positive ou nulle.
3-1.3	hauteur, <i>f</i> profondeur, <i>f</i> altitude, <i>f</i>	<i>h, H</i>	m	Cette grandeur est généralement affectée d'un signe. Le signe exprime la position du point particulier par rapport à la ligne ou à la surface de référence et il est choisi par convention. Le symbole <i>H</i> est souvent utilisé pour désigner l'altitude, c'est-à-dire la hauteur au-dessus du niveau de la mer.
3-1.4	épaisseur, <i>f</i>	<i>d, δ</i>	m	Cette grandeur est positive ou nulle.
3-1.5	diamètre, <i>m</i>	<i>d, D</i>	m	Cette grandeur est positive ou nulle.
3-1.6	rayon, <i>m</i>	<i>r, R</i>	m	Cette grandeur est positive ou nulle.
3-1.7	longueur curviligne, <i>f</i> longueur d'arc, <i>f</i>	<i>s</i>	m	La longueur curviligne différentielle en un point donné d'une courbe est: $ds = \sqrt{(dx)^2 + (dy)^2 + (dz)^2}$ où <i>x, y</i> et <i>z</i> désignent les coordonnées cartésiennes (ISO 80000-2) du point particulier. Certaines courbes ne sont pas rectifiables, par exemple les courbes fractales.
3-1.8	distance, <i>f</i>	<i>d, r</i>	m	Un espace métrique peut être courbe. Un exemple d'espace métrique courbe est la surface de la Terre. Dans ce cas, les distances sont mesurées le long de grands cercles. Une métrique n'est pas nécessairement euclidienne.