

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN ISO 80000-1:2013

### **Grandeurs et unités - Partie 1: Généralités (ISO 80000-1:2009 + Cor 1:2011)**

Größen und Einheiten - Teil 1:  
Allgemeines (ISO 80000-1:2009 + Cor  
1:2011)

Quantities and units - Part 1: General (ISO  
80000-1:2009 + Cor 1:2011)

04/2013



## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 80000-1:2013 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 80000-1:2013.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR**

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN ISO 80000-1:2013  
NORME EUROPÉENNE **EN ISO 80000-1**  
EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD  
Avril 2013

---

ICS 01.060

Version Française

**Grandeurs et unités - Partie 1: Généralités (ISO 80000-1:2009 +  
Cor 1:2011)**

Größen und Einheiten - Teil 1: Allgemeines (ISO 80000-1:2009 + Cor 1:2011)

Quantities and units - Part 1: General (ISO 80000-1:2009 + Cor 1:2011)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 14 mars 2013.

Les membres du CEN et CENELEC sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN et CENELEC.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN et CENELEC dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN et du CENELEC sont les organismes nationaux de normalisation et les comités électrotechniques nationaux des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



**CEN-CENELEC Management Centre:  
Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels**

**Sommaire**

Page

**Avant-propos .....3**

ILNAS-EN ISO 80000-1:2013 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

## Avant-propos

Le texte de l'ISO 80000-1:2009 + Cor 1:2011 a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 12 "Grandeurs et unités" de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) et a été repris comme EN ISO 80000-1:2013.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en octobre 2013, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en octobre 2013.

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. Le CEN et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

### Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 80000-1:2009 + Cor 1:2011 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 80000-1:2013 sans aucune modification.

---

---

**Grandeurs et unités —**

**Partie 1:  
Généralités**

*Quantities and units —*

*Part 1: General*

**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.

**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2009

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>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>vi</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>Grandeurs</b> .....	<b>12</b>
<b>5</b> <b>Dimensions</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b> <b>Unités</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b> <b>Règles d'impression</b> .....	<b>24</b>
<b>Annexe A (normative) Termes dans les noms des grandeurs physiques</b> .....	<b>33</b>
<b>Annexe B (normative) Arrondissement des nombres</b> .....	<b>38</b>
<b>Annexe C (normative) Grandeurs logarithmiques et leurs unités</b> .....	<b>40</b>
<b>Annexe D (informative) Organisations internationales dans le domaine des grandeurs et unités</b> .....	<b>42</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>44</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 80000-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 12, *Grandeurs et unités*, en coopération avec la CEI/CE 25, *Grandeurs et unités*.

Cette première édition de l'ISO 80000-1 annule et remplace l'ISO 31-0:1992 et l'ISO 1000:1992. Elle incorpore également les Amendements ISO 31-0:1992/Amd.1:1998, ISO 31-0:1992/Amd.2:2005 et ISO 1000:1992/Amd.1:1998. Les principales modifications techniques par rapport à la précédente norme sont les suivantes:

- la structure a été modifiée pour bien montrer que les grandeurs viennent en premier, suivies des unités;
- des définitions conformes au Guide ISO/CEI 99:2007, ont été ajoutées;
- les Annexes A et B sont devenues normatives;
- une nouvelle Annexe C normative a été ajoutée.

L'ISO 80000 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Grandeurs et unités*:

- *Partie 1: Généralités*
- *Partie 2: Signes et symboles mathématiques à employer dans les sciences de la nature et dans la technique*
- *Partie 3: Espace et temps*
- *Partie 4: Mécanique*
- *Partie 5: Thermodynamique*
- *Partie 7: Lumière*
- *Partie 8: Acoustique*

- *Partie 9: Chimie physique et physique moléculaire*
- *Partie 10: Physique atomique et nucléaire*
- *Partie 11: Nombres caractéristiques*
- *Partie 12: Physique de l'état solide*

La CEI 80000 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Grandeurs et unités*:

- *Partie 6: Électromagnétisme*
- *Partie 13: Science et technologies de l'information*
- *Partie 14: Télébiométrie relative à la physiologie humaine*