



**Spécification  
technique**

**ISO/TS 5341**

**Nanotechnologies — Nomenclature  
— Généralités**

*Nanotechnologies — Nomenclature — General*

**Première édition  
2026-04**

**Sample Document**

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)

# Sample Document

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)



## DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2026

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 Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3 Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
3.1 Conditions générales .....	1
3.2 Termes utilisés pour décrire la convention de dénomination .....	7
3.3 Termes qualificatifs .....	7
3.3.1 Terme qualificatif «nano» .....	7
3.3.2 Terme qualificatif «échelle nanométrique» .....	8
3.3.3 Terme qualificatif «nanotechnologie» .....	8
3.3.4 Autres termes qualificatifs dérivés de termes «cœur» .....	9
<b>4 Concepts généraux et principes de dénomination</b> .....	<b>12</b>
4.1 Généralités .....	12
4.2 Qualificatifs qui précèdent le terme cible .....	14
4.2.1 Généralités .....	14
4.2.2 Convention de dénomination uninomiale du qualificatif précédent .....	14
4.2.3 Convention de dénomination multinomiale du qualificatif précédent .....	14
4.3 Qualificatifs qui suivent le terme cible .....	14
<b>Bibliographie</b> .....	<b>15</b>
<b>Index alphabétique</b> .....	<b>16</b>

Sample Document

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)

## 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'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets). L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevet et averti de leur existence.

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 229, *Nanotechnologies*.

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).

## Introduction

L'objectif premier du présent document est de fournir un système de dénomination terminologique générale destiné au domaine des nanotechnologies consacré aux descripteurs couramment utilisés tels que «nano», «nanostructuré», «nanomatériau» et «nanotechnologie». Le système de principes et de règles décrit ici donne lieu à une convention de nomenclature servant à nommer les nanomatériaux et les éléments relatifs aux nanotechnologies afin de promouvoir la communication et la cohérence du vocabulaire. La présente convention de nomenclature est dérivée de la série ISO/TS 80004 qui a été développée depuis les 15 dernières années et est destinée à réduire la nécessité de création de nouveaux termes tout en proposant des recommandations d'amélioration de la communication de termes pertinents socialement et techniquement.

Une grande partie de la terminologie des nanotechnologies inclut l'utilisation d'un groupe de descripteurs commun. Dans le présent document, beaucoup de ces descripteurs ont été réduits et définis en tant que qualificatifs, avec des conventions d'utilisation identifiées à des fins de cohérence avec le vocabulaire original de la série ISO/TS 80004. Les conventions de dénomination proposées dans le présent document permettent de réduire les termes définis exigés dans les documents de la série ISO/TS 80004, tout en maintenant la cohérence de la communication. Une liste de toutes les parties de la série ISO 80004 se trouve sur le site Web de l'ISO.

En 2023, l'ISO/TS 80004-1:2015, l'ISO/TS 80004-2:2015, l'ISO/TS 80004-4:2011 et l'ISO/TS 80004-11:2017 ont été regroupées dans la norme ISO 80004-1:2023, *Nanotechnologies — Vocabulaire — Partie 1: Vocabulaire «cœur»*. Sauf en cas de définition différente spécifique des termes dans les Normes internationales pertinentes, la convention de dénomination proposée dans le présent document s'applique au domaine des nanotechnologies.

Le présent document est délibérément destiné à saisir l'essence de la convention de dénomination qui a émergé de façon implicite par le biais du développement de la terminologie dans la normalisation et dans la communauté plus étendue des nanotechnologies. L'ISO 80004-1:2023 complète le présent document en proposant des termes et définitions consolidés pour le domaine des nanotechnologies. La définition des détails de la convention de dénomination concernant les particules, systèmes et structures plus complexes est prévue pour les documents de nomenclature futurs.

La convention de dénomination est construite sur l'inclusion de termes qualificatifs définis utilisés pour modifier un terme cible. Des instructions et des exemples de la convention de dénomination utilisée sont fournis à l'[Article 4](#), tandis que les définitions des termes qualificatifs sont fournies à l'[Article 3](#) du présent document.

# Sample Document

get full document from [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)

# Nanotechnologies — Nomenclature — Généralités

## 1 Domaine d'application

Le présent document présente les principes et les règles de dénomination de termes généraux dans le domaine des nanotechnologies. Le présent document donne des recommandations pour la dénomination d'une gamme de concepts, matériaux, objets, éléments et phénomènes à l'aide d'une série de qualificatifs identifiés, suivant la convention décrite dans le présent document.

NOTE Des termes et définitions supplémentaires relatifs aux nanotechnologies sont donnés dans l'ISO 80004-1:2023.

## 2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

## 3 Termes et définitions

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 <https://www.electropedia.org/>

### 3.1 Conditions générales

#### 3.1.1

##### **échelle nanométrique**

échelle de longueur s'étendant approximativement de 1 nm à 100 nm

[SOURCE: ISO 80004-1:2023, 3.1.1]

#### 3.1.2

##### **nanomatériau**

matériau ayant une dimension extérieure à l'échelle nanométrique (3.1.1) ou ayant une structure interne ou une structure de surface à l'échelle nanométrique

Note 1 à l'article: Ce terme générique englobe les *nano-objets* (3.1.3) et les *matériaux nanostructurés* (3.1.5).

#### 3.1.3

##### **nano-objet**

portion discrète de matériau dont une, deux ou les trois dimensions externes sont à l'échelle nanométrique (3.1.1)

[SOURCE: ISO 80004-1:2023, 3.1.5]

#### 3.1.4

##### **nanostructure**

élément de surface ou interne dont une ou plusieurs dimensions sont à l'échelle nanométrique (3.1.1)

Note 1 à l'article: Les éléments incluent, sans toutefois s'y limiter, les *nano-objets* (3.1.3), les structures, les morphologies ou autres zones identifiables avec des dimensions à l'échelle nanométrique. La nanostructure peut, par exemple, être un *nanopore* (3.1.22) ou un élément solide sur un objet.