

PROJET  
FINAL

NORME  
INTERNATIONALE

ISO/FDIS  
10209

ISO/TC 10

Secrétariat: SIS

Début de vote:  
2021-11-18

Vote clos le:  
2022-01-13

---

---

## Documentation technique de produits — Vocabulaire — Termes relatifs aux dessins techniques, à la définition de produits et à la documentation associée

*Technical product documentation — Vocabulary — Terms relating to  
technical drawings, product definition and related documentation*  
(standards.iteh.ai)

[ISO/FDIS 10209](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d10d09b-e734-4d5e-a014-540050430881/iso-fdis-10209>

**TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN**

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.



Numéro de référence  
ISO/FDIS 10209:2021(F)

© ISO 2021

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

ISO/FDIS 10209

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d10d09b-e734-4d5e-a014-540050430881/iso-fdis-10209>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

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>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>
3.1    Termes généraux .....	1
3.2    Vues .....	12
3.3    Dimensions .....	17
3.4    Traits .....	19
3.5    Tolérances .....	20
3.6    Graphiques .....	21
3.7    Symboles .....	22
3.8    Pratiques numériques .....	25
3.9    Termes informatiques .....	30
3.10   Documentation .....	31
3.11   Gestion de documents .....	45
3.12   Instruments pour l'écriture et le marquage .....	48
3.13   Conception pour la fabrication, le montage, le démontage et le traitement en fin de vie (MADE) .....	50
3.14   Informations et instructions d'utilisation .....	51
<b>Bibliographie</b> .....	<b>57</b>

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

[ISO/FDIS 10209](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d10d09b-e734-4d5e-a014-540050430881/iso-fdis-10209)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d10d09b-e734-4d5e-a014-540050430881/iso-fdis-10209>

## 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 10, *Documentation technique de produits*, en collaboration avec le comité technique CEN/SS F01, *Dessins techniques*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10209:2012), qui a fait l'objet d'une révision technique où certains termes ont été ajoutés, supprimés ou révisés et l'Annexe A (termes déconseillés) a été supprimée.

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).

# Documentation technique de produits — Vocabulaire — Termes relatifs aux dessins techniques, à la définition de produits et à la documentation associée

## 1 Domaine d'application

Le présent document établit et définit les termes utilisés dans la documentation technique de produits relatifs aux dessins techniques, à la définition de produits et à la documentation associée dans tous les champs d'application.

Les termes ont été classés en champs d'application spécifiques.

NOTE Les nouveaux termes, exigés par les sous-comités et groupes de travail de l'ISO/TC 10 pour les nouvelles normes ou les normes révisées, seront ratifiés par l'équipe chargée de la maintenance du vocabulaire de l'ISO/TC 10 et seront inclus dans les futurs amendements du présent document.

## 2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

## 3 Termes et définitions (standards.iteh.ai)

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 Termes généraux

#### 3.1.1 activité

processus, procédures ou parties de ceux-ci qui sont habituellement reliés à des unités organisationnelles établies

Note 1 à l'article: Les termes «processus» et «procédure» sont définis dans l'ISO 9000. Une explication détaillée des processus pouvant être rencontrés dans les entreprises est également donnée dans l'ISO 9000.

#### 3.1.2 matrice d'activité

matrice permettant d'affecter des activités à certaines phases du cycle de vie du produit et à une unité opérationnelle établie

#### 3.1.3 analyse

partie du processus de développement du produit pendant laquelle une spécification des exigences est élaborée

### 3.1.4

#### **système accessoire**

système qui n'est pas directement indispensable pour le processus dans la centrale électrique

Note 1 à l'article: Cela inclut les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation d'air, les systèmes de chauffage de locaux, les alimentations fixes en air comprimé, les systèmes de protection contre l'incendie, les grues, les ascenseurs, les ateliers et les commodités pour le personnel.

### 3.1.5

#### **modèle d'application de référence**

modèle d'information qui décrit de manière formelle les exigences et les contraintes d'information pour un domaine d'application

### 3.1.6

#### **aspects**

<gestion de documents> procédé spécifique de sélection de l'information ou de description d'un système ou d'un objet d'un système

### 3.1.7

#### **aspects**

<systèmes industriels> manière spécifique de voir un objet

Note 1 à l'article: Il s'agit notamment de:

- ce que le système ou l'objet est en train de faire (point de vue de la fonction);
- comment le système ou l'objet est constitué (point de vue du produit);
- où le système ou l'objet est situé (point de vue de l'emplacement).

### 3.1.8

#### **ensemble**

regroupement de plusieurs composants installés pour exécuter une fonction spécifique

### 3.1.9

#### **autorisation**

<à un utilisateur> privilège permettant à un utilisateur d'accéder à des activités déterminées

### 3.1.10

#### **système auxiliaire**

système qui est indispensable pour la prise en charge du processus dans l'installation

Note 1 à l'article: Cela inclut le système de vapeur auxiliaire, les systèmes d'air comprimé, d'air vecteur, d'air de régulation, d'alimentation centralisée en substances chimiques et d'échantillonnage.

### 3.1.11

#### **étude de base**

partie du processus de mise au point d'un produit pendant laquelle une ou plusieurs propositions de conception sont évaluées et la documentation de base pour la conception est élaborée

### 3.1.12

#### **bavure**

reste rugueux de matière laissée à l'extérieur de la forme géométrique idéale d'une arête extérieure soit par l'usinage, soit par le procédé de formage

### 3.1.13

#### **modèle de CAO**

fichiers de données CAO (conception assistée par ordinateur), structurés par couche et organisés suivant les parties physiques des objets représentés (par exemple, un bâtiment ou un dispositif mécanique)

Note 1 à l'article: Les modèles peuvent être bidimensionnels ou tridimensionnels et ils peuvent inclure des données graphiques et des données non graphiques associées aux objets.

**3.1.14****dispositif complexe**

dispositif constitué de plusieurs composants ou éléments reliés les uns aux autres, dont la description nécessite un schéma

**3.1.15****composant**

partie constitutive d'un équipement qui ne peut être divisée physiquement en parties plus petites sans perdre son caractère

**3.1.16****étude conceptuelle**

partie du processus de développement d'un produit qui comprend l'élaboration des spécifications de conception et les propositions de conception du produit

**3.1.17****schéma conceptuel**

spécification de structures d'information indépendantes de la réalisation

**3.1.18****ingénierie intégrée**

coordination d'activités parallèles dans le cycle de vie d'un produit, spécialement dans les phases qui précèdent la mise sur le marché

**3.1.19****maîtrise de la configuration**

activités comprenant la maîtrise des évolutions des articles de configuration après établissement formel de leurs documents de configuration

**3.1.20****désignation conjointe**

désignation de site, d'usine ou de complexe d'installation comme élément facultatif de l'identificateur d'un objet

**3.1.21****construction**

concept ou fait qui est modélisé

**3.1.22****axe de coordonnées**

ensemble de trois lignes droites de référence dans l'espace se coupant au point d'origine et formant ainsi un système de coordonnées

**3.1.23****système de coordonnées**

base permettant d'établir une relation entre chaque point donné dans l'espace et les trois coordonnées correspondantes et vice versa

**3.1.24****coordonnées**

ensemble de valeurs numériques disposées d'une certaine façon (avec leurs unités de mesure correspondantes) donnant sans équivoque la position d'un point dans un système de coordonnées

**3.1.25****système de coordonnées cylindriques**

système de coordonnées basé sur un système de référence donné par une ligne droite orientée horizontale de référence, son origine et ses unités de mesure

**3.1.26**

**coordonnées cylindriques**

trois coordonnées d'un point dans l'espace relatives à un système de coordonnées cylindriques

Note 1 à l'article: Les trois coordonnées sont: 1) le rayon (distance du point à l'axe vertical passant par l'origine); 2) l'azimut (angle formé par le plan vertical passant par le point et l'origine, et la ligne droite orientée horizontale de référence); et 3) la hauteur (distance du point au plan horizontal passant par l'origine).

**3.1.27**

**support de données**

matériau sur lequel les données peuvent être enregistrées et d'où on peut les extraire

**3.1.28**

**conception détaillée**

partie du processus de développement d'un produit qui comprend l'élaboration de la définition finale de ce produit

**3.1.29**

**dispositif**

ensemble de composants pour exécuter une fonction requise

**3.1.30**

**arête**

intersection de deux surfaces

**3.1.31**

**élément**

partie d'un composant

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**3.1.32**

**échelles d'agrandissement**

échelles correspondant aux rapports supérieurs à 1:1

[ISO/FDIS 10209](https://standards.iteh.ai/standards/sist/7d10d09b-e734-4d5e-a014-540050430881/iso-fdis-10209)

<https://standards.iteh.ai/standards/sist/7d10d09b-e734-4d5e-a014-540050430881/iso-fdis-10209>

**3.1.33**

**équipement**

<industrie chimique et pétrochimique> élément individuel d'une usine

EXEMPLE Réservoir, colonne, échangeur de chaleur, pompe, compresseur.

**3.1.34**

**échelle « vraie grandeur »**

échelle correspondant au rapport 1:1

**3.1.35**

**fonction**

<centrales électriques> activité propre à n'importe quel objet, mode d'action par lequel il remplit son but

**3.1.36**

**fonction**

<systèmes industriels> usage ou tâche recherché ou réalisé

**3.1.37**

**zone fonctionnelle**

combinaison de groupes et/ou d'éléments dans une unité utilisable de manière indépendante

**3.1.38**

**groupe fonctionnel**

combinaison d'éléments dans une unité utilisable de manière indépendante



**3.1.39****unité fonctionnelle**

<symboles graphiques> assemblage construit contenant des composants ou des dispositifs reliés les uns aux autres

**3.1.40****unité fonctionnelle**

<centrales électriques> entité prise en considération, définie selon sa fonction ou son effet

**3.1.41****identificateur**

un ou plusieurs caractères permettant d'identifier un nom ou une catégorie de données

**3.1.42****complexe industriel**

nombre d'usines de traitement indépendantes ou interconnectées avec les bâtiments qui leur sont associés

**3.1.43****modèle d'information**

<métadonnées> modèle conceptuel qui décrit une organisation spécifique de données pour permettre la communication pour un contexte d'application donné

**3.1.44****modèle d'information**

<gestion de documents> spécification de structures d'information indépendantes de la réalisation

**3.1.45****couche**

<symboles graphiques> groupe de données indépendant qui peut être manipulé ou affiché individuellement

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d10d09b-e734-4d5e-a014-540050430881/iso-fdis-10209>

**3.1.46****couche**

<conception assistée par ordinateur> attribut organisationnel des entités dans un fichier de données CAO (conception assistée par ordinateur), utilisé pour séparer les données de façon à pouvoir les gérer et les communiquer, et contrôler leur lisibilité sur l'écran de l'ordinateur et sur les dessins réalisés

Note 1 à l'article: Dans les systèmes de CAO, des synonymes du mot couche sont utilisés, par exemple «niveau».

**3.1.47****facteur de distance de ligne**

facteur définissant la distance entre des lignes de base successives d'un texte en relation avec la hauteur d'écriture des caractères

**3.1.48****support**

moyen pour conserver, présenter et transmettre l'information

**3.1.49****référence multi-niveau**

<industrie de traitement> référence dérivée d'un chemin de structure par un système global

**3.1.50****désignation de référence à plusieurs niveaux**

<systèmes industriels> désignation de référence constituée de désignations de référence à niveau unique concaténées

### 3.1.51

#### **objet**

<gestion de documents> entité traitée dans le processus de projet, d'ingénierie, de réalisation, de maintenance et de destruction

### 3.1.52

#### **objet**

<systèmes industriels> entité traitée dans un processus du développement, de la mise en œuvre, de l'utilisation et de l'élimination

Note 1 à l'article: L'objet peut faire référence à une chose physique ou abstraite qui existe éventuellement, existe ou a existé.

Note 2 à l'article: Des informations sont associées à l'objet.

### 3.1.53

#### **unité opérationnelle**

partie d'une organisation ayant une fonction donnée

### 3.1.54

#### **code d'article, numéro d'article**

identification unique d'une pièce pour une organisation donnée

### 3.1.55

#### **référence de pièce**

identification de pièces constitutives d'ensembles et/ou identification des pièces d'un même dessin

Note 1 à l'article: Les références de pièce sont basées sur des documents, contrairement aux désignations de référence qui sont basées sur des structures. Les pièces identiques sur les dessins ont la même référence de pièce, en général un numéro (conformément à l'ISO 6433), alors que chaque occurrence d'un objet au sein d'une structure a une désignation de référence unique (conformément à l'IEC 81346-1).

### 3.1.56

#### **unité physique**

entité prise en considération, définie selon sa construction ou sa configuration

Note 1 à l'article: Une ou plusieurs unités fonctionnelles peuvent être mises en œuvre dans une seule unité physique. Dans certains cas, la ou les unités fonctionnelles correspondantes ne sont pas explicitement désignées.

Note 2 à l'article: Les différentes parties d'une unité physique peuvent ne pas être reliées entre elles sur le plan fonctionnel. Par exemple, une unité physique peut se présenter sous la forme d'un circuit intégré comportant quatre modules ET indépendants.

Note 3 à l'article: Si des termes composés sont utilisés pour désigner des unités physiques, il convient d'utiliser les termes suivants comme premier terme (dans l'ordre d'importance croissant):

- composant;
- ensemble;
- dispositif;
- installation.

Note 4 à l'article: Voir l'IEC 60050-351:2013, 351-56-03.

### 3.1.57

#### **installation**

ensemble complet de matériels et moyens techniques pour accomplir une tâche technique définie

Note 1 à l'article: Une installation comprend les appareils, les machines, les instruments, les dispositifs, les moyens de transport, les équipements de commande et tout autre matériel opérationnel.

**3.1.58****section, unité, partie d'installation/atelier**

partie d'une unité de fabrication qui peut, au moins occasionnellement, fonctionner indépendamment des autres parties

**3.1.59****axe de coordonnées polaires**

ligne droite horizontale orientée et son origine

**3.1.60****système de coordonnées polaires**

système de coordonnées basé sur un système de référence donné par un axe de coordonnées polaires et ses unités de mesure

**3.1.61****coordonnées polaires**

trois coordonnées d'un point dans l'espace relatives à un système de coordonnées polaires

Note 1 à l'article: Les trois coordonnées sont: 1) le rayon (distance entre le point et l'origine); 2) l'azimut (angle formé par le plan vertical passant par le point et l'origine, et l'axe de coordonnées polaires); et 3) la hauteur angulaire (angle formé par le plan horizontal passant par l'origine et la ligne droite passant par le point et l'origine).

**3.1.62****procédé**

<unités de fabrication et industrie> suite d'opérations chimiques, physiques ou biologiques nécessaires pour la transformation, le transport et le stockage de matériaux ou d'énergie

Note 1 à l'article: Différents procédés ou étapes de procédé peuvent être effectués dans la même unité de fabrication/de production ou section d'installation/atelier à différents moments.

Note 2 à l'article: Un procédé peut également être considéré comme un ensemble d'événements interagissant dans un système où des matériaux, de l'énergie ou des informations sont transformés, transportés ou stockés.

**3.1.63****processus**

<systèmes industriels> ensemble d'opérations conjuguées par lesquelles de la matière, de l'énergie ou des informations sont transformées, transportées ou stockées

**3.1.64****unité de fabrication/de production**

ensemble de moyens et structures nécessaires à la réalisation d'un procédé

**3.1.65****étape de procédé**

partie de procédé relativement autonome. Elle comprend une ou plusieurs opérations de base

**3.1.66****produit**

<gestion de documents> résultat espéré ou obtenu d'un travail ou d'un processus naturel ou artificiel

**3.1.67****produit**

<clauses de protection> élément (objet) ou substance issu(e) d'un procédé naturel ou artificiel

**3.1.68****produit**

<symboles graphiques> chose ou résultat produit par un processus naturel ou artificiel

**3.1.69****données de définition de produit**

éléments de données indispensables pour définir complètement un produit

**3.1.70**

**jeu de données de définition de produit**

ensemble d'un ou de plusieurs fichiers informatiques qui fait état (directement ou par référence), au moyen de présentations graphiques et/ou textuelles, des exigences physiques et fonctionnelles relatives au produit

**3.1.71**

**plans de coordonnées orthogonales**

plans de coordonnées se coupant à angles droits

**3.1.72**

**système de coordonnées rectangulaires**

système de coordonnées basé sur un système de référence défini par trois axes orthogonaux (axes de coordonnées orthogonales), sécants en un même point (origine), et leurs unités de mesure

**3.1.73**

**coordonnées orthogonales**

coordonnées X, Y et Z d'un point dans l'espace relatives à un système de coordonnées rectangulaires

**3.1.74**

**axes de coordonnées orthogonales**

axes de coordonnées se coupant à angles droits

**3.1.75**

**désignation de référence**

<industrie de traitement> identificateur d'un objet spécifique par rapport au système dont l'objet est un constituant, basé sur un ou plusieurs aspects de ce système

**3.1.76**

**désignation de référence**

<unités de fabrication> code pour l'identification d'un équipement dans sa position fonctionnelle de traitement

ISO/FDIS 10209  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d10d09b-e734-4d5e-a014-540050430881/iso-fdis-10209>

**3.1.77**

**ensemble de désignations de référence**

collection de deux ou plusieurs désignations de référence attribuées à un objet, dont au moins une identifie sans ambiguïté cet objet

**3.1.78**

**échelle**

rapport entre la dimension linéaire de la représentation d'un élément d'un objet sur un dessin original et la dimension linéaire réelle de l'élément correspondant de l'objet lui-même

Note 1 à l'article: L'échelle d'impression peut être différente de celle du dessin original.

**3.1.79**

**facteur d'échelle**

facteur par lequel les coordonnées de tous les points définis du symbole seront agrandies ou diminuées par rapport au point de référence du symbole

**3.1.80**

**arête vive**

arête extérieure ou intérieure d'une pièce avec un écart presque nul en comparaison de la forme géométrique idéale

**3.1.81**

**désignation de référence à niveau unique**

désignation de référence assignée en fonction de l'objet dont l'objet spécifique est un constituant direct dans un aspect

**3.1.82****spécification des exigences**

compilation des exigences du marché, des autorités et de l'entreprise

Note 1 à l'article: Le terme «autorités» recouvre, par exemple, les lois, les réglementations et les directives.

**3.1.83****état d'une arête**

forme géométrique et dimension d'une arête

**3.1.84****structure**

organisation des relations entre objets d'un système décrivant les relations constituantes (est composée de/faît partie de)

**3.1.85****marché de sous-traitance**

marché destiné à réaliser une partie d'un marché plus important

**3.1.86****système**

ensemble d'objets reliés entre eux considéré comme un tout dans un contexte défini et séparé de son environnement

Note 1 à l'article: Un système est en général défini en vue d'atteindre un objectif déterminé, par exemple en réalisant une certaine fonction.

Note 2 à l'article: Les éléments d'un système peuvent être aussi bien des objets matériels, naturels ou artificiels, que des modes de pensée et les résultats de ceux-ci (par exemple, des formes d'organisation, des méthodes mathématiques, des langages de programmation).

Note 3 à l'article: Le système est considéré comme séparé de l'environnement et des autres systèmes extérieurs par une surface imaginaire, qui coupe les liaisons entre eux et le système.

Note 4 à l'article: Il convient de qualifier le terme «système» lorsque le concept ne résulte pas clairement du contexte, par exemple, système de commande, système colorimétrique, système d'unités, système de transmission.

Note 5 à l'article: Lorsqu'un système fait partie d'un autre système, il peut être considéré comme un objet au sens du présent document.

**3.1.87****offre, soumission**

proposition écrite de prix d'une entreprise ou d'un fournisseur pour la réalisation de travaux ou la fourniture de prestations

**3.1.88****désignation de borne**

identificateur d'une borne en fonction de l'objet auquel elle appartient, en liaison avec un aspect de l'objet

**3.1.89****opération de base**

opération la plus simple d'un procédé suivant la théorie de la technologie des procédés

**3.1.90****usine**

système de complexes industriels avec l'infrastructure associée dans un lieu donné

**3.1.91**

**outil de moletage**

molette

outil ou « emporte-pièce » utilisé pour réaliser une surface « surélevée » sur une pièce selon un procédé de découpage ou de roulage

**3.1.92**

**moletage**

surface « modelée surélevée » sur une pièce produite à l'aide d'une molette

**3.1.93**

**pas diamétral**

**P**

distance radiale séparant deux dents, mesurée sur le diamètre extérieur du moletage

**3.1.94**

**bâtiment**

ouvrage de construction dont l'une des principales fonctions est d'abriter ses occupants ou son contenu, et qui est habituellement, totalement ou partiellement, clos et conçu pour demeurer en place de façon permanente

Note 1 à l'article: Un bâtiment est un type d'entité de construction.

**3.1.95**

**commande**

action délibérée sur ou dans un processus, en vue d'atteindre des objectifs définis

Note 1 à l'article: Mesurer, compter, surveiller, indiquer, alerter, enregistrer, consigner, manipuler, évaluer, optimiser, intervenir, manipuler à la main, sauvegarder, structurer, configurer, paramétrer, automatiser sont des exemples d'actions.

[ISO/FDIS 10209](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d10d09b-e734-4d5e-a014-540050430881/iso-fdis-10209)

**3.1.96**

**bloc de désignation**

compilation structurée d'unités d'information associées, composée d'un préfixe, de lettres et de chiffres, et éventuellement d'un signe de séparation

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d10d09b-e734-4d5e-a014-540050430881/iso-fdis-10209>

**3.1.97**

**équipement d'exploitation**

produits servant à réaliser des tâches techniques dans leur ensemble ou par séquences individuelles

**3.1.98**

**processus de centrale électrique**

processus de production d'énergie électrique et/ou de produits d'énergie thermique, y compris les processus de conversion, de fourniture et d'élimination

**3.1.99**

**unité de centrale électrique**

installation technique, y compris tout équipement nécessaire à l'exécution d'un processus de centrale électrique

**3.1.100**

**équipement technique**

unité physique ou fonctionnelle utilisée pour réaliser une tâche technique

**3.1.101**

**actionneur**

unité fonctionnelle qui génère la variable réglante nécessaire pour piloter l'élément de commande final, à partir de la variable de sortie du régulateur

Note 1 à l'article: Si l'élément de commande final est actionné mécaniquement, il est commandé via une commande d'actionnement. Dans ce cas, l'actionneur pilote la commande d'actionnement.

**3.1.102****commande en boucle fermée**

processus par lequel une (grandeur) variable, en l'occurrence la variable commandée, est continuellement mesurée par rapport à une autre (grandeur) variable, à savoir la variable de référence, et influencée de telle manière qu'elle soit réglée sur la variable de référence

Note 1 à l'article: Une caractéristique de la commande en boucle fermée est la chaîne d'action fermée par laquelle la variable commandée influe continuellement sur elle-même dans la chaîne d'action de la boucle fermée.

**3.1.103****fonction de commande**

manipulation, par l'intermédiaire de l'élément de commande final, de supports ou d'objets de procédé afin d'amener les supports ou l'objet dans une condition ou un état défini par le système de commande des procédés, sur la base de variables de procédé mesurées et de valeurs prédéfinies

**3.1.104****boucle d'asservissement**

ensemble d'éléments incorporés dans l'action fermée d'une commande en boucle fermée

**3.1.105****élément de commande final**

unité fonctionnelle disposée à l'entrée d'un système commandé et faisant partie de ce dernier, excitée par la variable réglante et influençant la circulation de masse ou d'énergie

Note 1 à l'article: Si l'élément de commande final est actionné mécaniquement, un actionneur supplémentaire (positionneur) est utilisé dans certains cas.

Note 2 à l'article: La variable de sortie de l'équipement de commande final n'est habituellement pas exempte de réaction. Il convient que l'interface entre l'actionneur et l'élément de commande final soit donc choisie de manière que la variable réglante ne soit pas affectée par la réaction provenant de l'élément de commande final.

**3.1.106****manipuler**

changer les débits d'énergie de masse ou d'information au moyen d'un élément de commande final

Note 1 à l'article: Les manipulations peuvent être affectées en continu ou déclenchées par des opérations de commutation.

Note 2 à l'article: Dans le domaine de l'automatique, l'élément de commande final est considéré comme appartenant à un processus.

**3.1.107****commande en boucle ouverte**

processus d'un système par lequel une ou plusieurs variables (grandeurs variables), en tant que variables d'entrée, influent sur d'autres variables (grandeurs variables), comme des variables de sortie, selon les propres lois du système

Note 1 à l'article: Une caractéristique de la commande en boucle ouverte est la chaîne d'action ouverte ou, en cas de chaîne d'action fermée, le fait que les variables de sortie, étant influencées par les variables d'entrée, ne soient pas continuellement influencées par elles-mêmes, et non par les mêmes variables d'entrée.

**3.1.108****variable de procédé**

quantité, qualité ou état d'un support de procédé ou d'un objet de procédé dont la valeur peut être modifiée et peut généralement être mesurée

**3.1.109****rainure en relief**

rainure de dégagement d'une forme et de dimensions spécifiées, créée par enlèvement de matière dans un coin intérieur d'une pièce à symétrie de révolution et nécessaire pour l'usinage et l'assemblage ultérieur avec des pièces en contact