
**Dessins techniques — Principes
généraux de représentation —**

**Partie 1:
Introduction et index**

Technical drawings — General principles of presentation —

Part 1: Introduction and index

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 128-1:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a53a5ad-6713-45da-85a7-cdc11027aa46/iso-128-1-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a53a5ad-6713-45da-85a7-cdc11027aa46/iso-128-1-2003>



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 128-1:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a53a5ad-6713-45da-85a7-cdc11027aa46/iso-128-1-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a53a5ad-6713-45da-85a7-cdc11027aa46/iso-128-1-2003>

© ISO 2003

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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	3
4 Organisation de la série ISO 128	3
5 Exigences fondamentales	3
6 Principes de base des dessins techniques	4
7 Utilisation de l'ISO 128	5
Annexe A (informative) Index des sujets	6

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 128-1:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a53a5ad-6713-45da-85a7-cdc11027aa46/iso-128-1-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a53a5ad-6713-45da-85a7-cdc11027aa46/iso-128-1-2003>

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 128-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Documentation technique de produits*, sous-comité SC 1, *Conventions générales* (standards.iteh.ai)

L'ISO 128 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Dessins techniques — Principes généraux de représentation*: <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a53a5ad-6713-45da-85a7-cdc11027aa46/iso-128-1-2003>

- *Partie 1: Introduction et index*
- *Partie 20: Conventions de base pour les traits*
- *Partie 21: Préparation des traits par systèmes de CAO*
- *Partie 22: Conventions de base et applications pour les traits de rappel de cote et traits de référence*
- *Partie 23: Traits utilisés dans la documentation de construction et de génie civil*
- *Partie 24: Traits utilisés pour les dessins industriels*
- *Partie 25: Traits utilisés pour les dessins de construction navale*
- *Partie 30: Conventions de base pour les vues*
- *Partie 34: Vues applicables aux dessins industriels*
- *Partie 40: Conventions de base pour les coupes et les sections*
- *Partie 44: Coupes et sections applicables aux dessins industriels*
- *Partie 50: Conventions de base pour la représentation des surfaces sur des coupes et des sections*

Dessins techniques — Principes généraux de représentation —

Partie 1: Introduction et index

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 128 donne les règles générales d'exécution des dessins techniques, ainsi que la structure et un index des autres parties de l'ISO 128. Dans ces dernières, l'ISO 128 spécifie la représentation graphique d'objets sur les dessins techniques dans le but de faciliter, au niveau international, l'échange d'informations sur les dessins et d'en assurer l'uniformité grâce à un système clair et compréhensible applicable à plusieurs fonctions techniques. La présente partie de l'ISO 128 est applicable à tous les types de dessins techniques, comprenant, par exemple, ceux utilisés dans la construction mécanique et la construction (architecture, bâtiment, construction navale, etc.). Elle s'applique aussi bien aux dessins réalisés manuellement qu'à ceux réalisés par ordinateur, elle ne s'applique pas aux modèles 3 D.

(standards.iteh.ai)

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 31-1, *Grandeurs et unités — Partie 1: Espace et temps*

ISO 129 (toutes les parties), *Dessins techniques — Indication des cotes et tolérances*

ISO 286-1, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 1: Base des tolérances, écarts et ajustements*

ISO 1000, *Unités SI et recommandations pour l'emploi de leurs multiples et de certaines autres unités*

ISO 1101¹⁾, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement géométrique — Tolérancement de forme, orientation, position et battement*

ISO 1302, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Indication des états de surface dans la documentation technique de produits*

ISO 2553, *Joints soudés et brasés — Représentations symboliques sur les dessins*

ISO 2692²⁾, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement géométrique — Exigence du maximum de matière (MMR) et exigence du minimum de matière (LMR)*

1) À publier. (Révision de l'ISO 1101:1983)

2) À publier. (Révision de l'ISO 2692:1988)

ISO 128-1:2003(F)

ISO 2768-1, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 2768-2, *Tolérances générales — Partie 2: Tolérances géométriques pour éléments non affectés de tolérances individuelles*

ISO 3040, *Dessins techniques — Cotation et tolérancement — Cônes*

ISO 3098-0, *Documentation technique de produits — Écriture — Partie 0: Prescriptions générales*

ISO 5455, *Dessins techniques — Échelles*

ISO 5457, *Documentation technique de produits — Formats et présentation des éléments graphiques des feuilles de dessin*

ISO 5458, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement géométrique — Tolérancement de localisation*

ISO 5459, *Dessins techniques — Tolérancement géométrique — Références spécifiées et systèmes de références spécifiées pour tolérances géométriques*

ISO 6284, *Dessins de génie civil — Indication des écarts limites*

ISO 6428, *Dessins techniques — Conditions requises pour la micrographie*

ISO 6433, *Dessins techniques — Repères des éléments*

ISO 7083, *Dessins techniques — Symboles pour tolérancement géométrique — Proportions et dimensions*

ISO 7200³⁾, *Documentation des produits techniques — Cartouches d'inscription*

ISO 7573:1983, *Dessins techniques — Nomenclatures de définition*

ISO 8015, *Dessins techniques — Principe de tolérancement de base*

ISO 8560, *Dessins techniques — Dessins de construction — Représentation des dimensions, lignes et quadrillages modulaires*

ISO 8785, *Spécification géométrique des produits — Imperfections de surface — Termes, définitions et paramètres*

ISO 9431, *Dessins de construction — Zones réservées au dessin et au texte, et cartouches d'inscription sur les feuilles de dessin*

ISO 10135, *Dessins techniques — Représentation simplifiée des pièces moulées, matricées et estampées*

ISO 10209-1, *Documentation technique de produit — Vocabulaire — Partie 1: Termes relatifs aux dessins techniques: généralités et types de dessins*

ISO 11091, *Dessins de construction — Pratique en matière de dessins de paysages*

ISO 13715, *Dessins techniques — Arêtes de forme non définie — Vocabulaire et indication sur les dessins*

ISO 15785, *Dessins techniques — Représentation symbolique et indication des assemblages collés, repliés et clinchés*

3) À publier. (Révision de l'ISO 7200:1984)

ISO 15787, *Documentation technique de produits — Produits ferreux traités thermiquement — Présentation et indications*

ISO 16016, *Documentation technique de produits — Symboles et clauses de protection utilisés pour les documents et produits dont l'usage est réservé*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 10209-1 s'appliquent.

4 Organisation de la série ISO 128

Les différentes parties de l'ISO 128 couvrent des sujets spécifiques. Voir

- les parties jusqu'à l'ISO 128-19, pour les conventions de base,
- de l'ISO 128-20 à l'ISO 128-29, pour les traits,
- de l'ISO 128-30 à l'ISO 128-39, pour les vues,
- de l'ISO 128-40 à l'ISO 128-49, pour les sections,
- de l'ISO 128-50 à l'ISO 128-59, pour la représentation des surfaces sur des sections,
- de l'ISO 128-60 à l'ISO 128-69, pour les conventions complémentaires.

Ces différentes parties correspondent aux exigences et applications en vigueur dans les différentes industries. Ce système de numérotation permet l'intégration de projets futurs. Une matrice de la structure de l'ISO 128 (à l'exception de la présente partie de l'ISO 128) est donnée dans le Tableau 1. Seules les parties existantes au moment de la publication de la présente partie de l'ISO 128 sont référencées.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a53a5ad-6713-45da-85a7-c4c1f027a449/iso-128-1-2003>
Tableau 1 — Matrice de la structure de l'ISO 128 (référence à la partie)

Subject	Application				
	Conventions de base	Applications particulières	Construction	Construction mécanique	Construction navale
Traits	20	21, 22	23	24	25
Vues	30	—	30	34	—
Coupes et sections	40	—	—	44	—
Surfaces sur des sections	50	—	50	50	50

5 Exigences fondamentales

Les dessins techniques constituent un moyen de communication spécifique. Ils doivent se conformer aux principes suivants.

- a) **Explicite et clair.** Quelle que soit la représentation du dessin, il ne doit y avoir qu'une seule interprétation. Il convient qu'elle soit aisément compréhensible par toute personne impliquée.
- b) **Complet.** Un dessin doit montrer la finalité de l'objet représenté pour une fonction spécifique. Le contenu doit être complet pour assurer cette fonction, c'est-à-dire qu'il doit servir aussi bien pour la fabrication d'une pièce que pour la vérification de ses spécifications. Seules les exigences indiquées sur le dessin ou sur la documentation y afférente sont effectuées ou vérifiées.

- c) **À l'échelle.** Il convient que les contours et détails d'une représentation soient proportionnels à la pièce représentée. (Pour les échelles, voir l'ISO 5455.) Néanmoins, les valeurs des dimensions d'un objet ne doivent pas être déterminées ou déduites directement à partir du dessin.
- d) **Adapté à la publication et à la reproduction.** Pour d'obtenir un produit de haute qualité en traçage, duplication, microscopie et reproduction, se conformer à l'ISO 6428.
- e) **Indépendant du langage.** Les dessins doivent, de préférence, être indépendants du langage. Il convient d'utiliser des mots seulement à l'intérieur du cartouche ou lorsqu'il n'est pas possible de représenter graphiquement l'information.
- f) **Conforme aux normes.** Les Normes ISO applicables doivent être mentionnées sur le dessin, conformément à la norme concernée. D'autres documents y afférents et nécessaires à l'interprétation des dessins doivent être mentionnés.

Les dessins d'assemblage doivent être associés à une nomenclature conforme à l'ISO 7573, qui peut être incluse dans le dessin lui-même ou présentée sur un document séparé. Les procédures relatives à l'établissement d'un dessin et les changements intervenus doivent être clairement spécifiés.

6 Principes de base des dessins techniques

6.1 Généralités

Un dessin technique doit tenir compte des éléments suivants:

- la présentation des éléments graphiques des feuilles de dessin, conformément à l'ISO 5457;
- le cartouche d'inscription conforme à l'ISO 7200 pour les dessins de construction mécanique ou à l'ISO 9431 pour les dessins de construction et génie civil;
- la représentation de l'objet, conformément à la série ISO 128;
- le dimensionnement, conformément à la série ISO 129;
- l'écriture, conformément à l'ISO 3098-0;
- les repères des éléments, conformément à l'ISO 6433;
- les grandeurs, unités et symboles, conformément à l'ISO 31-1 et à l'ISO 1000;
- les symboles et clauses de protection, conformément à l'ISO 16016.

6.2 Construction mécanique

Les spécifications géométriques doivent être conformes aux règles énoncées dans les normes citées dans le schéma directeur GPS (voir ISO/TR 14638), telles que

- l'ISO 286-1 et l'ISO 8015, pour l'indication du tolérancement et du dimensionnement linéaire,
- l'ISO 1101, l'ISO 2692, l'ISO 5458 et l'ISO 7083, pour l'indication du dimensionnement géométrique et du tolérancement,
- l'ISO 1302 et l'ISO 8785, pour l'indication des états de surface et des imperfections,
- l'ISO 3040, pour l'indication des cônes, et
- l'ISO 5459, pour l'indication des références spécifiées et des systèmes de références spécifiées.

6.3 Construction et génie civil

Les spécifications géométriques doivent être conformes aux règles énoncées dans les normes suivantes:

- l'ISO 6284, pour l'indication des écarts limites;
- l'ISO 8560, pour l'indication des dimensions, lignes et quadrillages modulaires;
- l'ISO 11091 pour la pratique en matière de dessins de paysages.

6.4 Matériaux et procédés

Les spécifications géométriques doivent être conformes aux règles énoncées dans les normes applicables aux différentes industries, telles que

- l'ISO 2553, pour l'indication des joints soudés et brasés,
- l'ISO 2768, pour l'indication des tolérances générales pour produits usinés,
- l'ISO 10135, pour l'indication des produits moulés,
- l'ISO 13715, pour l'indication et le tolérancement des arêtes,
- l'ISO 15785, pour l'indication des assemblages collés, repliés et clinchés, et
- l'ISO 15787, pour l'indication du traitement thermique.

iTeh STANDARD PREVIEW

7 Utilisation de l'ISO 128 (standards.iteh.ai)

EXEMPLE Pour l'exécution de dessins de construction mécanique, les parties suivantes de l'ISO 128 devront être utilisées:

- l'ISO 128-20 et l'ISO 128-24, pour les types de traits à utiliser pour exprimer des caractéristiques particulières;
- l'ISO 128-30 et l'ISO 128-34, pour la représentation des vues d'un objet et pour des règles particulières ou des spécifications qui peuvent être utiles lors de l'élaboration du dessin;
- l'ISO 128-40 et l'ISO 128-44 pour la représentation des coupes et des sections;
- l'ISO 128-50, pour les règles pour la représentation des surfaces sur les coupes et sections.