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

Partie 22:

Conventions de base et applications pour les
traits de rappel de cote et traits de référence

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

Technical drawings — General principles of presentation —

*Part 22: Basic conventions and applications for leader lines and reference
lines*

ISO 128-22:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/225fb29c-8da9-432d-a5b9-9cfc021ac313/iso-128-22-1999>



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 3.

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.

La Norme internationale ISO 128-22 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques, définition de produits et documentation y relative*, sous-comité SC 1, *Conventions générales*.

L'ISO 128 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Dessins techniques — Principes généraux de représentation*:

- *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 31: Conventions additionnelles pour les vues*
- *Partie 40: Conventions de base pour les coupes et les sections*
- *Partie 41: Coupes et sections applicables aux dessins industriels*
- *Partie 50: Conventions de base pour la représentation des surfaces sur des coupes et des sections*
- *Partie 60: Conventions complémentaires pour les vues, coupes et sections*

L'annexe B fait partie intégrante de la présente partie de l'ISO 128. L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1999

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

Dessins techniques — Principes généraux de représentation —

Partie 22:

Conventions de base et applications pour les traits de rappel de cote et traits de référence

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 128 établit des règles générales de représentation des traits de rappel de cote et des traits de référence ainsi que de leurs composants. Elle spécifie également la disposition des instructions accompagnant les traits de rappel de cote dans tous les documents techniques.

2 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 128. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 128 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 128-20:1996, *Dessins techniques — Principes généraux de représentation — Partie 20: Conventions de base pour les traits.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 128, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

trait de rappel de cote

trait continu fin reliant les éléments d'une représentation graphique à des instructions alphanumériques supplémentaires et/ou à du texte (notes, prescriptions techniques, références d'articles, etc.) de façon non ambiguë

3.2

trait de référence.

trait continu fin relié horizontalement ou verticalement au trait de rappel de cote et sur lequel ou au niveau duquel sont indiquées les instructions supplémentaires.

4 Représentation des traits de rappel de cote

Les traits de rappel de cote sont exécutés comme traits continus fins conformément à l'ISO 128-20 et sont tracés de préférence en formant un angle par rapport à la représentation et/ou au cadre limitant la feuille, et non parallèles aux traits adjacents, par exemple aux hachures. L'inclinaison par rapport aux traits concernés doit être $> 15^\circ$. Voir les Figures 1 à 13.

Les traits de rappel de cote peuvent comporter des arêtes saillantes (voir Figure 5). Il est également possible de relier deux traits de rappel de cote ou plus (voir Figures 2, 5, 7, 8 et 11). Il convient que les traits de rappel de cote et les traits de référence ne se croisent pas ni traversent d'indications telles que des symboles graphiques ou des valeurs dimensionnelles.

Les traits de rappel de cote doivent se terminer, à l'extrémité qui touche l'élément de la figure, par

- une flèche fermée et pleine ou fermée (formant un angle d'ouverture de 15°), si le trait de rappel de cote relie un trait formant le contour ou le bord de pièces, tuyaux ou câbles dans des plans, des graphiques ou des schémas; les pointes de flèches sont également tracées à des points d'intersection de ces traits avec d'autres traits, par exemple des axes de symétrie (voir les exemples des Figures 1 à 7);

NOTE Si plusieurs traits parallèles sont à dessiner, des barres obliques peuvent être utilisées à la place des flèches, (voir la CEI 61082-1). Voir l'exemple de la Figure 8.

- un point ($d = 5 \times$ la largeur du trait), si le trait de rappel de cote se termine à l'intérieur des contours d'un objet (voir les exemples des Figures 9 à 11);
- aucun symbole, si le trait de rappel de cote se termine au niveau d'un autre trait, par exemple une ligne de cote ou un axe de symétrie (voir les exemples des Figures 12 et 13).

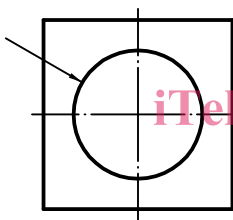


Figure 1

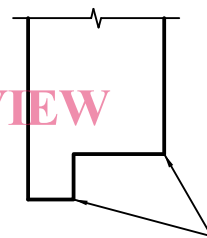


Figure 2

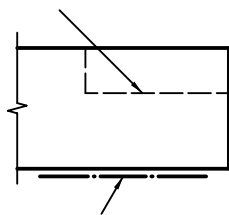


Figure 3

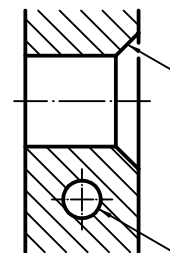


Figure 4

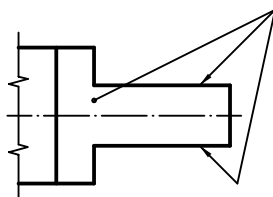


Figure 5

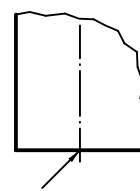


Figure 6

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 128-22:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/225fb29c-8da9-4324-a5b9-9cf021ac313/iso-128-22-1999>

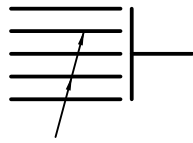


Figure 7

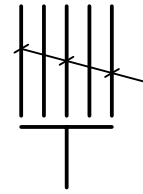


Figure 8

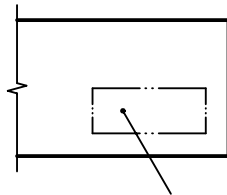


Figure 9

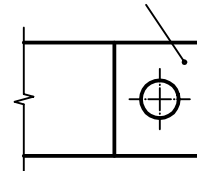


Figure 10



Figure 11

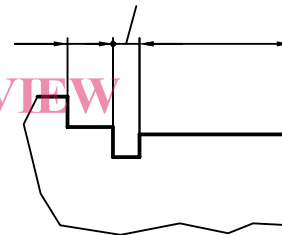


Figure 12

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 128-22:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/225fb29c-8da9-432d-a5b9-9cf021ac313/iso-128-22-1999>

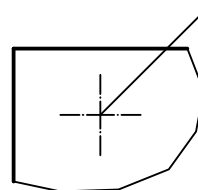


Figure 13

5 Représentation des traits de référence

Les traits de référence sont exécutés comme traits continus fins conformément à l'ISO 128-20. Il est possible d'ajouter un trait de référence à tout trait de rappel de cote. Ce trait de référence est tracé dans l'un des sens de lecture du dessin.

La longueur du trait de référence doit être

- soit fixe, par exemple $20 \times$ la largeur du trait de référence (voir les exemples des Figures 15 et 16),
- soit adaptée à la longueur des instructions (voir les exemples des Figures 14, 17, 21 et 22).

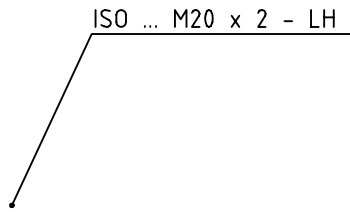


Figure 14

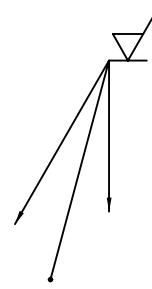


Figure 15

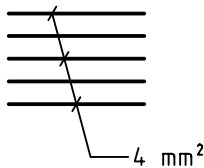


Figure 16

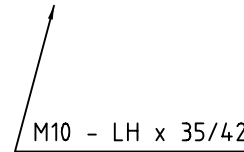


Figure 17

Dans des cas particuliers d'application, il faut tracer le trait de référence (voir l'exemple de la Figure 15).

Toutefois, si le trait de rappel de cote est tracé dans l'un des sens de lecture du dessin, et si les instructions sont écrites dans le même sens, il est possible d'omettre le trait de référence (voir l'exemple de la Figure 18). Cette omission est également possible pour tous les autres cas où ce trait ne s'applique pas (voir les exemples des Figures 12, 19 et 20).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/225fb29c-8da9-432d-a5b9-9cfc021ac313/iso-128-22-1999>

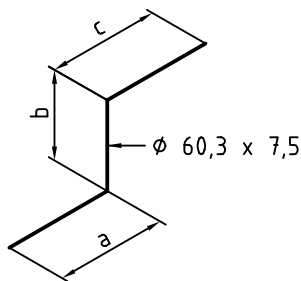


Figure 18

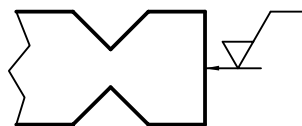


Figure 19

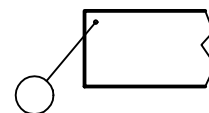


Figure 20

6 Inscription des instructions

Les instructions se rapportant aux traits de rappel de cote doivent être indiquées d'une des manières suivantes:

- de préférence au-dessus du trait de référence (voir les exemples des Figures 14, 17, 21 et 22 et de l'annexe A);
- au même niveau derrière le trait de rappel de cote ou le trait de référence (voir les exemples des Figures 16 et 18); ou
- autour, à l'intérieur, ou au niveau des symboles graphiques, conformément aux Normes internationales en vigueur (voir les exemples des Figures 21 et 22 et de l'annexe A).

Conformément aux prescriptions relatives à la microcopie de l'ISO 6428, il convient d'écrire les instructions à une distance correspondant à deux fois la largeur du trait de référence, au-dessus ou au-dessous du trait de référence. Il est recommandé de ne pas les placer sur le trait de référence et qu'elles ne touchent pas ce trait.

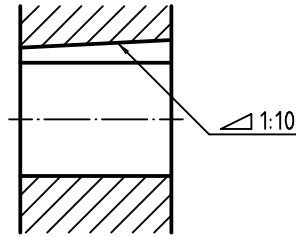
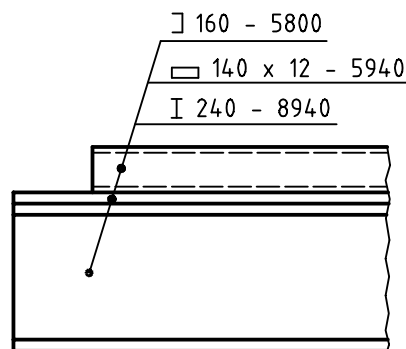


Figure 21

Si les différentes couches ou les éléments assemblés d'un objet sont désignés en utilisant un seul et même trait de rappel de cote, l'ordre des indications doit correspondre à l'ordre des couches ou des éléments (voir Figure 22).



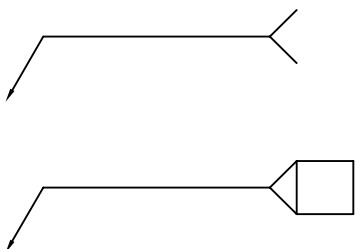
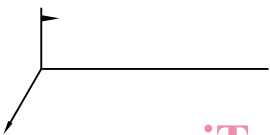
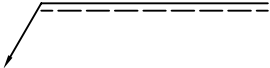
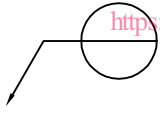
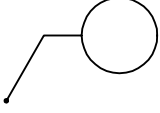
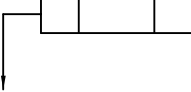

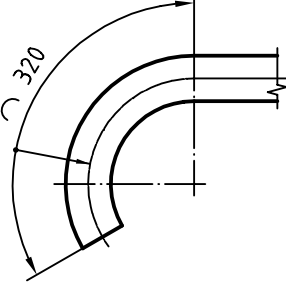
iTeh STANDARD PREVIEW
Figure 22
(standards.iteh.ai)

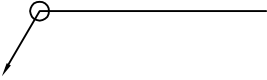
ISO 128-22:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/225fb29c-8da9-432d-a5b9-9cf021ac313/iso-128-22-1999>

Annexe A (informative)

Compléments graphiques contenus dans d'autres Normes internationales

N°	Complément graphique	Norme internationale	Application
1		ISO 2553	Indication d'informations supplémentaires pour les soudures, par exemple le numéro de référence du procédé de soudage
2		ISO 2553	Désignation d'une soudure faite sur chantier
3		ISO 2553	Identification de l'emplacement d'une soudure
4		ISO 5459	Cadre des références partielles
5		ISO 6433	Inscription des repères des éléments (l'ISO 6433 ne spécifie pas seulement cette représentation)
6		ISO 1101	Cadre de tolérances de forme, orientation, position et battement
7		ISO 1101	Indication relative à plusieurs éléments tolérancés
8		ISO 129	Indication des dimensions des longueurs d'arc

No	Complément graphique	Norme internationale	Application
9 ^a		ISO 1101:—, Tableau 2 ISO 1101:—, 9.1 ISO 1302:1992, 4.6 ISO 1302:1992, Article D.4 ISO 2553:1992, 7.1 ISO 10135:1994, 6.2 ISO 10135:1994, 6.4 ISO 13715:1994, 4.2	Le symbole «cercle» a les significations suivantes dans les Normes internationales mentionnées ci-après: <ul style="list-style-type: none"> — tolérance de profil (tolérance géométrique) tout autour d'un profil — tolérance de profil applicable à tout le contour d'une section droite — état de surface de toutes les surfaces d'une pièce — rugosité de toutes les surfaces — soudure périphérique tout autour d'une pièce — élément, par exemple une bavure, tout autour d'une pièce — surépaisseur d'usinage pour toutes les surfaces — le même état d'arête pour toute une pièce
<p>^a Le symbole «cercle» est utilisé pour différentes applications dans les Normes internationales mentionnées ci-dessus, par exemple «tout autour (profil)» (ISO 1101) et «toutes les surfaces/toutes les arêtes» (ISO 1302/ISO 13715). Il convient de remplacer cette situation insatisfaisante par une solution non ambiguë pour tous les cas de l'application (voir l'annexe B). Il convient de prendre en compte le fait qu'aucun symbole n'est nécessaire lorsqu'une prescription est valable pour toutes les surfaces/toutes les arêtes d'une pièce. Dans ce cas, il convient que la prescription généralement valable soit spécifiée par une note (une entrée) placée en regard de la vue ou de la coupe (section) de la pièce, à l'intérieur ou à proximité du cartouche d'inscriptions, ou dans l'espace réservé aux notes générales.</p>			