

---

---

**Documentation technique de produits —  
Références de pièce**

*Technical product documentation — Part references*

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

[ISO 6433:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9d7eeca-6657-4fcd-99b7-0afc1065c19b/iso-6433-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9d7eeca-6657-4fcd-99b7-0afc1065c19b/iso-6433-2012>



# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 6433:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9d7eeca-6657-4fcd-99b7-0afc1065c19b/iso-6433-2012>



## DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

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

## 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 6433 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Documentation technique de produits*, sous-comité SC 1, *Conventions générales*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6433:1981), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

[ISO 6433:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9d7eeca-6657-4fcd-99b7-0af61065c19b/iso-6433-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9d7eeca-6657-4fcd-99b7-0af61065c19b/iso-6433-2012>

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

ISO 6433:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9d7eeca-6657-4fcd-99b7-0afc1065c19b/iso-6433-2012>

# Documentation technique de produits — Références de pièce

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fournit des règles de représentation des références de pièce dans des représentations d'ensemble, par exemple sur des dessins représentant des ensembles, afin d'identifier les éléments constitutifs dans une nomenclature de composants associée.

## 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 128-22:1999, *Dessins techniques — Principes généraux de représentation — Partie 22: Conventions de base et applications pour les traits de rappel de cote et traits de référence*

ISO 128-23:1999, *Dessins techniques — Principes généraux de représentation — Partie 23: Traits utilisés dans la documentation de construction et de génie civil*

ISO 128-24:1999, *Dessins techniques — Principes généraux de représentation — Partie 24: Traits utilisés pour les dessins industriels*

ISO 128-25:1999, *Dessins techniques — Principes généraux de représentation — Partie 25: Traits utilisés pour les dessins de construction navale*

ISO 129-1:2004, *Dessins techniques — Indication des cotes et tolérances — Partie 1: Principes généraux*

ISO 3098-0:1997, *Documentation technique de produits — Écriture — Partie 0: Prescriptions générales*

ISO 7573:2008, *Documentation technique de produits — Nomenclatures de composants*

## 3 Exigences générales

Il est recommandé d'attribuer les références de pièce dans un ordre séquentiel (voir 4.7).

Les éléments identiques d'un même ensemble doivent avoir la même référence de pièce.

Chaque sous-ensemble complet incorporé dans un ensemble complexe est identifié par une référence de pièce unique.

Toutes les références de pièce doivent être reportées dans une nomenclature de composants (voir l'ISO 7573) donnant les informations appropriées sur les éléments concernés.

## 4 Représentation

### 4.1 Identifiants

Il convient, de préférence, de composer les références de pièce uniquement de chiffres. Si nécessaire, les références peuvent être complétées à l'aide de lettres majuscules. La forme, les dimensions et l'espacement des caractères doivent être conformes à l'ISO 3098-0.

Il est recommandé que le numéro de la référence de pièce comporte un maximum de trois caractères.

### 4.2 Aspect

Toutes les références de pièce figurant sur un même dessin doivent être du même type et avoir la même hauteur de caractère. Elles doivent se distinguer clairement de toute autre indication. Pour ce faire, il est, par exemple, possible:

- a) d'inscrire les caractères de chaque référence de pièce dans un cercle (voir Figure 1); dans ce cas, les cercles doivent avoir le même diamètre et être tracés d'un trait continu fin (type 01.1 de l'ISO 128-23, de l'ISO 128-24 et de l'ISO 128-25);

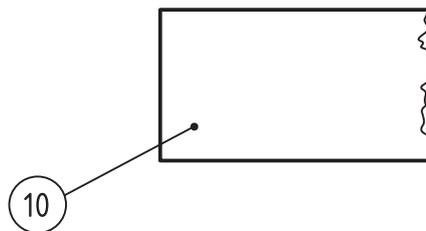


Figure 1 — Numéro de référence de pièce inscrit dans un cercle

- b) d'utiliser des caractères d'une hauteur plus grande, par exemple, le double de celle utilisée pour la cotation et les indications analogues (voir Figures 2 et 3).



Figure 2 — Numéro de référence de pièce de plus grande hauteur de caractère

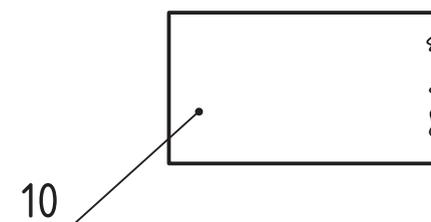


Figure 3 — Autre méthode d'indication

### 4.3 Éléments identiques

Il convient d'identifier une seule fois les références de pièce d'éléments identiques, à condition qu'il n'y ait aucun risque d'ambiguïté. Pour les exceptions, voir l'Annexe A.

### 4.4 Emplacement

Les références de pièce doivent être disposées en dehors du tracé des éléments concernés.

Il convient de relier chaque référence de pièce à l'élément associé par un trait de rappel de cote (voir Figures 1, 2 et 3) se terminant conformément à l'ISO 128-22.

Les traits de rappel de cote ne doivent pas s'entrecroiser. Il convient de les tracer aussi courts que possible et il est préférable qu'ils forment un angle par rapport à la référence de pièce. Dans le cas de références de pièce inscrites dans un cercle, le trait de rappel de cote doit être dirigé vers le centre du cercle.

#### 4.5 Positionnement

Pour plus de clarté et de lisibilité sur un dessin, il convient de disposer les références de pièce, de préférence, en rangées verticales et/ou horizontales (voir Figure 4).

Lorsque plusieurs références de pièce ont un trait de rappel de cote en commun, elles peuvent être disposées à l'horizontale selon l'une des méthodes suivantes illustrant quatre références de pièce (8, 9, 10 et 11).

NOTE La méthode a) peut aussi être disposée à la verticale.

Méthodes:

a) 

b) 8-9-10-11

#### 4.6 Éléments associés

Les références de pièce d'éléments associés, par exemple vis, rondelle et boulon, peuvent être identifiées par un trait de rappel de cote en commun (voir Figure 4, éléments 2, 3 et 4).

#### 4.7 Ordre de numérotation

Il convient d'adopter un ordre de numérotation distinct:

- suivant l'ordre de montage possible;
- suivant l'importance des éléments (sous-ensembles, éléments principaux, éléments secondaires, etc.);
- suivant tout autre ordre logique.

### 5 Exemple

Un exemple d'application de références de pièce pour un ensemble est donné à la Figure 4.

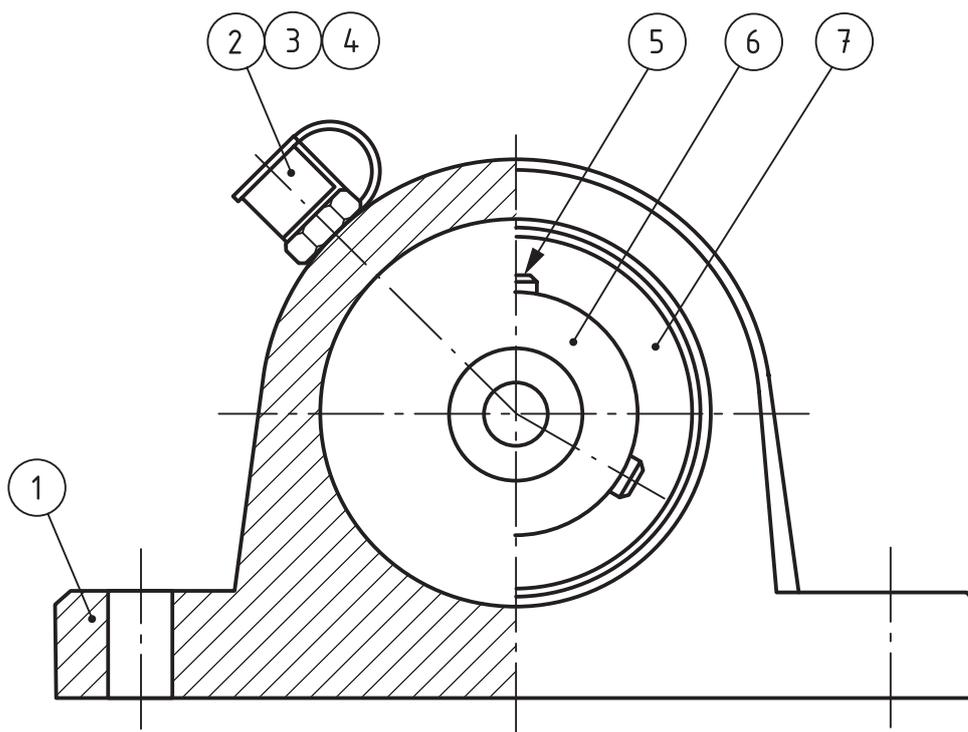


Figure 4 — Utilisation de références de pièce sur un dessin représentant un ensemble  
(standards.iteh.ai)

ISO 6433:2012  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9d7eeca-6657-4fcd-99b7-0afc1065c19b/iso-6433-2012>

## Annexe A (normative)

### Références de pièce indiquées avec le nombre d'éléments

Le nombre d'éléments est spécifié dans la nomenclature de composants et il est recommandé de le distinguer du numéro de référence de pièce figurant sur le dessin.

Pour des raisons de clarté, il peut se révéler nécessaire de répéter le même numéro de référence de pièce à différents emplacements. Le nombre d'éléments à chaque emplacement peut également être requis. Le numéro de référence de pièce doit ensuite être inscrit dans un cercle conformément à la méthode a) en 4.2 et il convient que l'indication du nombre d'éléments respecte les règles générales applicables aux dessins. Le nombre d'éléments doit être indiqué avec le symbole «x», conformément à l'ISO 129-1. Voir Figure A.1.

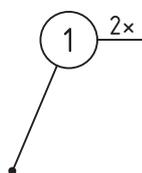
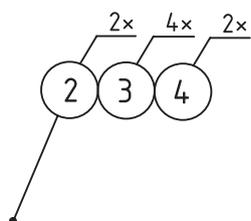
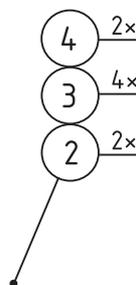


Figure A.1 — Référence de pièce indiquée avec le nombre d'éléments  
(standards.iteh.ai)

Lorsque le nombre d'éléments est indiqué pour plusieurs références de pièces utilisant un trait de rappel de cote en commun, la méthode a) en 4.5 doit être utilisée. Voir Figure A.2.



Exemple 1



Exemple 2

Figure A.2 — Indication du nombre d'éléments pour plusieurs références de pièces avec un trait de rappel de cote en commun