
Norme internationale



4196

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Symboles graphiques — Utilisation des flèches

Graphical symbols — Use of arrows

Première édition — 1984-08-01

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4196:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6cebb4a4-9dd5-47c8-9f72-ff732c49b77e/iso-4196-1984)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6cebb4a4-9dd5-47c8-9f72-ff732c49b77e/iso-4196-1984>

CDU 003.62

Réf. n° : ISO 4196-1984 (F)

Descripteurs : symbole, symbole graphique, flèche : symbole, forme, mouvement, sens du mouvement, utilisation.

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 4196 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 145, *Symboles graphiques et pictogrammes*, et a été soumise aux comités membres en février 1983.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée : [ISO 4196:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6cebb4a4-9dd5-47c8-9f72-f732c49b77e/iso-4196-1984)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6cebb4a4-9dd5-47c8-9f72-f732c49b77e/iso-4196-1984>

| | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|
| Afrique du Sud, Rép. d' | Égypte, Rép. arabe d' | Italie |
| Allemagne, R.F. | Espagne | Japon |
| Australie | Finlande | Roumanie |
| Autriche | France | Royaume-Uni |
| Canada | Hongrie | Suède |
| Danemark | Inde | Tchécoslovaquie |

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Symboles graphiques – Utilisation des flèches

0 Introduction

La présente Norme internationale a été élaborée pour encourager l'emploi d'un nombre réduit de flèches lors de la conception des symboles graphiques.

Lorsque des symboles actuellement en usage devront être révisés, il y aura lieu pour ce faire d'appliquer les principes établis dans la présente Norme internationale.

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale établit les principes de base et fixe les proportions qui doivent être respectées lorsque l'on conçoit des symboles graphiques dans lesquels figurent une ou plusieurs flèches chargées d'indiquer divers mouvements, forces ou fonctions.

La pointe de la flèche doit toujours être orientée dans la direction du mouvement; la force ou la fonction sont à indiquer.

La présente Norme internationale ne s'applique pas aux flèches utilisées dans les dessins et schémas concernant l'ingénierie, la construction ou la fabrication.

Elle ne traite pas du détail du dessin des flèches; cette question relève de l'ISO 3461.

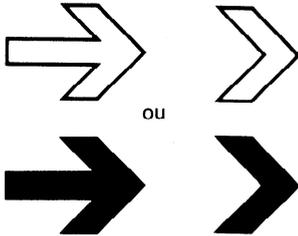
2 Références

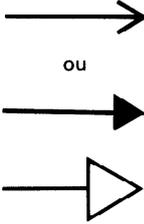
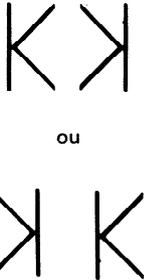
ISO 3461, *Symboles graphiques – Principes généraux pour la présentation.*

ISO 7001, *Symboles destinés à l'information du public.*

3 Forme de base de la flèche

L'une ou l'autre des formes de base suivantes doit être utilisée, selon la nature de la signification recherchée.

| Signification | Forme de base de la flèche | Notes |
|--|---|--|
| <p>3.1 Direction d'un mouvement</p> <p>3.1.1 Par rapport à l'observateur ou à l'opérateur</p> | <p>Dessin en contour ou dessin plein :</p>  <p>Angle de la pointe : 84° Épaisseur de la pointe et du corps de la flèche : uniforme (Flèche parfois appelée «flèche belge»)</p> | <p>Généralement utilisée dans les symboles graphiques destinés à l'information du public, pour diriger les personnes (voir ISO 7001).</p> <p>Les flèches avec corps devraient être utilisées chaque fois que cela est possible. Les chevrons seuls sont une variante à utiliser lorsque l'espace est limité.</p> |

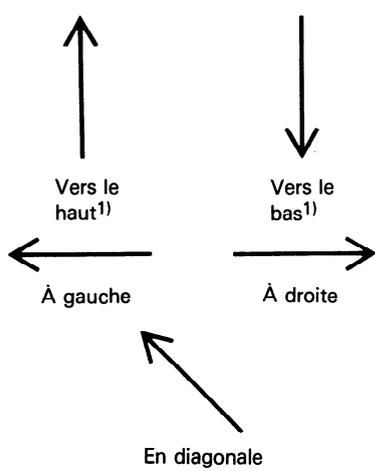
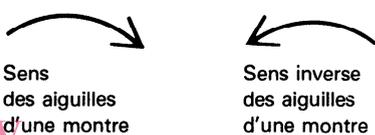
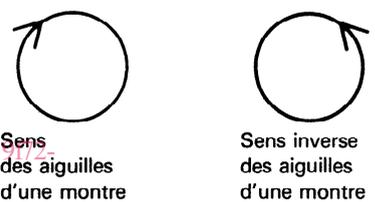
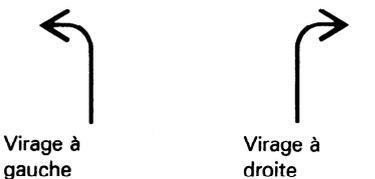
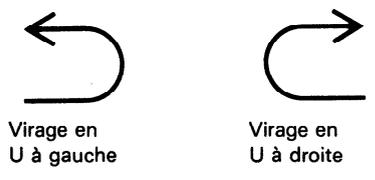
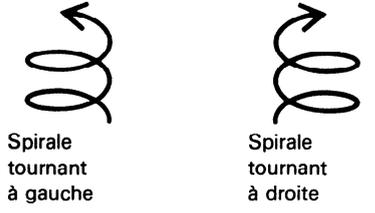
| Signification | Forme de base de la flèche | Notes |
|--|--|--|
| <p>3.1.2 Par rapport à un système coordonné</p> <p>3.1.2.1 Sans mention de valeur</p> <p>3.1.2.2 Avec mention de valeur</p> |  <p>ou</p> <p>Angle de la pointe : 45° min. 60° max.</p> <p>Épaisseur de la pointe et du corps de la flèche : uniforme</p> <p>Longueur du corps de la flèche : à adapter aux besoins</p> | <p>Généralement utilisée dans les symboles graphiques concernant l'équipement, pour indiquer le sens de mouvement des parties constitutives de la machine ou de ses éléments le long des axes de mouvement de la machine.</p> <p>Les formes de flèche illustrées en 3.1.2 sont des interprétations graphiques possibles, mais on ne doit pas jouer sur leurs différences pour faire une distinction entre des fonctions.</p> |
| <p>3.2 Fonction et force</p> | <p>Dessin en contour ou dessin plein :</p>  <p>ou</p> <p>Angle de la pointe : 84°</p> <p>Largeur du corps = largeur de la pointe × 0,5</p> <p>Longueur du corps = largeur de la pointe × 0,5 (min.) × 1,0 (max.)</p> | <p>Généralement utilisée dans les symboles graphiques concernant l'équipement, dans lesquels le recours à une flèche est nécessaire mais où la fonction n'est pas directement liée à la coordination des mouvements de la machine.</p> <p>Il s'agit ici de deux interprétations graphiques possibles, mais on ne doit pas jouer sur leurs différences pour faire une distinction entre des fonctions.</p> |
| <p>3.3 Dimensions</p> |  <p>ou</p> <p>Angle de la pointe : 90°</p> <p>Épaisseur des traits constituant la flèche et les limites de dimension : uniforme</p> | <p>Généralement utilisée dans les symboles graphiques concernant l'équipement, dans lesquels il est nécessaire de spécifier la valeur chiffrée de la dimension d'un élément de machine ou d'une fonction. Est toujours associée à d'autres éléments de symboles.</p> <p>(Ce symbole ne s'applique ni aux dessins, ni aux schémas d'ingénierie.)</p> |

4 Utilisation des flèches sous leurs différentes formes

Diverses caractéristiques fondamentales (par exemple : mouvement, fonction, dimension) peuvent être visuellement indiquées dans les symboles graphiques au moyen de la forme de flèche appropriée, telle qu'elle figure au chapitre 3.

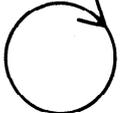
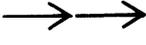
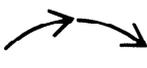
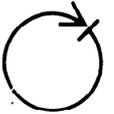
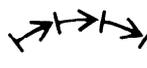
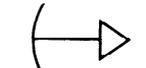
Des exemples d'utilisation de flèches exprimant ces caractéristiques sont donnés en 4.1, 4.2 et 4.3. Toutefois, il faut noter que, par souci de simplification, une seule flèche de base a été utilisée dans chacun de ces exemples.

4.1 Mouvement (utilisation de la forme de flèche 3.1)

| Indication | | Exemples d'utilisation |
|-----------------|---|--|
| 4.1.1 Direction | Linéaire |  |
| | Rotation partielle |  |
| | Rotation complète |  |
| | Virage |  |
| | Virage en U |  |
| | Spirale |  |
| | Sens d'avancement d'un matériau ou d'un travail |  <p>Le matériau est représenté par un trait de double épaisseur qui traverse sans discontinuité la pointe de la flèche.</p> |

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
 ISO 4196:1984
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6cebb4a4-9dd5-47c8-8125-f732c49b77e/iso-4196-1984>

1) Dans le cas d'une disposition sur un plan vertical.

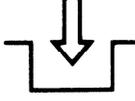
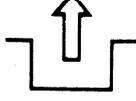
| Indication | | Exemples d'utilisation | |
|--------------|--|---|---|
| 4.1.2 Nature | Mouvement continu |  |  |
| | | Linéaire | Rotatif |
| | Mouvement interrompu |  |  |
| | | Linéaire | Rotatif |
| | Mouvement limité |  |  |
| | | Linéaire | Rotatif, une révolution |
| | Mise en position par déplacements successifs |  |  |
| | | Linéaire | Rotatif |
| | Dépassement de course |  | ou  |
| 4.1.3 Valeur | Par exemple : vitesse normale ¹⁾ |  | |
| | Par exemple : vitesse rapide |  | |
| | Par exemple : vitesse lente |  | |

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

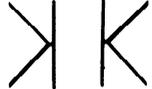
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6cebb4a4-98d1-4832-bf732c49b77e/iso-4196-1984>

1) La «vitesse normale» est symbolisée par une flèche. Si l'on a à indiquer des vitesses plus lentes ou plus rapides par rapport à la «vitesse normale», celles-ci seront symbolisées par plus d'une pointe de flèche (vitesses rapides) ou par un ou plusieurs «parachutes» placés à l'extrémité du corps de la flèche (vitesses lentes).

4.2 Fonction (utilisation de la forme de flèche 3.2)

| Indication | | Exemples d'utilisation | |
|--|--|--|--|
| Fonction ou application d'une pression ou d'une force sur un élément ou sur un produit | Par exemple : cintrage, roulement, verrouillage, fermeture, pressage, embrayage et débrayage, etc. |  Embrayage |  Débrayage |

4.3 Dimension (utilisation de la forme de flèche 3.3)

| Indication | | Exemples d'utilisation | |
|-----------------------------------|--|--|---|
| Dimension et limites de dimension | Par exemple : largeur, hauteur, espace libre, etc. |  Indication d'un intervalle de graduation |  Hauteur de course d'une presse |
| | |  Réglage de l'épaisseur de la paroi de la préforme | |

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6cebb4a4-9dd5-47e8-9f72-f732c49b77e/iso-4196-1984>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4196:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6cebb4a4-9dd5-47c8-9f72-ff732c49b77e/iso-4196-1984>