

---

---

**Appareils de levage à charge  
suspendue — Vocabulaire —**

**Partie 4:  
Grues à flèche**

*Cranes — Vocabulary —*

*Part 4: Jib cranes*  
**iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)**

ISO 4306-4:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c055eb-aba4-49c6-900f-930f8695636e/iso-4306-4-2020>



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

ISO 4306-4:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c055eb-aba4-49c6-900f-930f8695636e/iso-4306-4-2020>



### DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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

Avant-propos.....	iv
<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>
<b>Annexe A (informative) Types de grues à flèche</b> .....	<b>17</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>18</b>

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

ISO 4306-4:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c055eb-aba4-49c6-900f-930f8695636e/iso-4306-4-2020>

## 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.html](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 96, *Appareils de levage à charge suspendue*, sous-comité SC 8, *Grues à flèche*

Une liste de toutes les parties de la série ISO 4306 se trouve sur le site Web de l'ISO.

Tout commentaire ou question sur ce document doit être adressé à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes est disponible à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

# Appareils de levage à charge suspendue — Vocabulaire —

## Partie 4: Grues à flèche

### 1 Domaine d'application

La série des ISO 4306 dans son ensemble établit un vocabulaire des termes les plus couramment utilisés dans le domaine des appareils de levage à charge suspendue.

Le présent document définit les termes liés aux appareils de levage de type grues à flèche.

Les grues à tour, les grues mobiles, les grues ferroviaires et les grues off-shore en sont exclues.

L'[Annexe A](#) contient un diagramme relatif aux différents types de grues à flèche.

### 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 <http://www.electropedia.org/>

#### 3.1

##### **grue pivotante (orientable) sur portique**

grue à flèche pivotante (orientable), mobile, montée sur un portique permettant ou pas le passage de wagons, de véhicules ou d'équipement

#### 3.2

##### **grue pivotante sur portique à flèche unique**

*grue pivotante sur portique (3.1)* équipée d'une seule flèche fixée à l'avant de la plate-forme tournante à son extrémité intérieure et d'un accessoire de levage à son extrémité extérieure, et dont l'accessoire de levage de la charge peut se déplacer sur une trajectoire quasi horizontale grâce à des méthodes d'équilibrage pendant le relevage de la flèche

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

#### 3.3

##### **grue pivotante à fléchette sur portique**

*grue pivotante sur portique (3.1)* équipée d'un système de flèche composé d'une flèche, d'une fléchette et d'une barre tendue, et dont l'extrémité extérieure de la fléchette peut rester à une hauteur quasi-constante et dont l'accessoire de levage de la charge se déplace sur une trajectoire quasi horizontale pendant le relevage de la flèche

Note 1 à l'article: Voir [Figure 2](#).

### 3.4

#### **grue pivotante sur portique avec couronne d'orientation**

grue pivotante sur portique (3.1) équipée d'une couronne d'orientation montée entre la plate-forme tournante et le vérin, et dont la charge verticale, la charge horizontale et le moment sont repris par la couronne d'orientation

Note 1 à l'article: Voir [Figure 2](#).

### 3.5

#### **grue pivotante sur portique avec fût pivotant**

grue pivotante sur portique (3.1) équipée d'un fût pivotant connecté à la plate-forme tournante et maintenue sur le portique par des galets de roulement et des paliers

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

### 3.6

#### **grue pivotante sur portique de type kangourou**

grue pivotante sur portique (3.1) équipée d'une benne et d'une trémie pour la manutention de vrac

Note 1 à l'article: Voir [Figure 3](#).

### 3.7

#### **grue à conteneurs pivotante sur portique**

grue pivotante sur portique (3.1) équipée d'un palonnier de conteneurs (*spreader*)

Note 1 à l'article: Voir [Figure 4](#).

### 3.8

#### **grue pivotante polyvalente sur portique**

grue pivotante sur portique (3.1) équipée d'un palonnier de conteneurs (*spreader*) et d'un crochet et/ou d'une benne interchangeable, pour la manutention de divers conteneurs, marchandises et/ou de vrac

Note 1 à l'article: Voir [Figure 5](#).

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c055eb-aba4-49c6-900f-930f8695636e/iso-4306-4-2020>

### 3.9

#### **grue pivotante sur semi-portique**

grue pivotante mobile, équipée d'un portique monté directement sur la voie de roulement à une extrémité et sur des palées à l'autre extrémité, permettant le passage de wagons, de véhicules ou d'équipements

Note 1 à l'article: Voir [Figure 6](#).

### 3.10

#### **grue à haut-mât**

grue à flèche avec un mât et dont le point d'articulation inférieur de la flèche unique est sur le mât, utilisant un crochet ou une benne pour manipuler des articles, incluant mât-grue ferroviaire et grue sur pneus à haut-mât

Note 1 à l'article: Voir [Figure 7](#) et [Figure 8](#).

### 3.11

#### **grue fixe à flèche**

grue à flèche fixée sur une fondation ou sur toute autre base fixe

Note 1 à l'article: Voir [Figure 9](#).

### 3.12

#### **grue-derrick**

#### **mât de charge**

grue constituée d'un mât ou d'un élément équivalent maintenu à l'extrémité par un hauban ou des tirants, avec ou sans flèche et/ou mécanisme d'orientation, destinée à être utilisée avec un mécanisme de levage et des câbles actifs

**3.13****grue-derrick fixe**

*grue-derrick* (3.12) fixée sur une fondation ou sur toute autre base fixe

**3.14****grue-derrick triangulaire**

*grue-derrick fixe* (3.13) équipée d'une flèche qui peut pivoter autour de l'articulation inférieure sous l'action d'un câble-tracteur (ou d'autres dispositifs d'entraînement)

Note 1 à l'article: Voir [Figure 10](#).

**3.15****grue-derrick à chevalet**

*grue-derrick fixe* (3.13) équipée d'une flèche qui peut être relevée face à un chevalet

Note 1 à l'article: Voir [Figure 11](#).

**3.16****grue-derrick à mât de levage**

*grue-derrick fixe* (3.13) équipée d'un mât qui peut être utilisé comme flèche

Note 1 à l'article: Voir [Figure 12](#).

**3.17****grue-derrick Chicago**

*grue-derrick fixe* (3.13) qui utilise la membrure verticale d'un bâtiment comme mât

Note 1 à l'article: Voir [Figure 13](#).

**3.18****grue-derrick déplaçable**

*grue-derrick* (3.12) équipée d'un châssis déplaçable

Note 1 à l'article: Voir [Figure 14](#).

**3.19****grue à potence avec colonne (fût) fixe**

grue à potence dont la potence peut pivoter sur la colonne fixée à sa base sur une fondation

Note 1 à l'article: Voir [Figure 15](#).

**3.20****grue à potence avec colonne pivotante**

grue à potence dont la potence est fixée à une colonne qui peut pivoter au moyen d'une crapaudine dans sa fosse

Note 1 à l'article: Voir [Figure 16](#).

**3.21****potence murale**

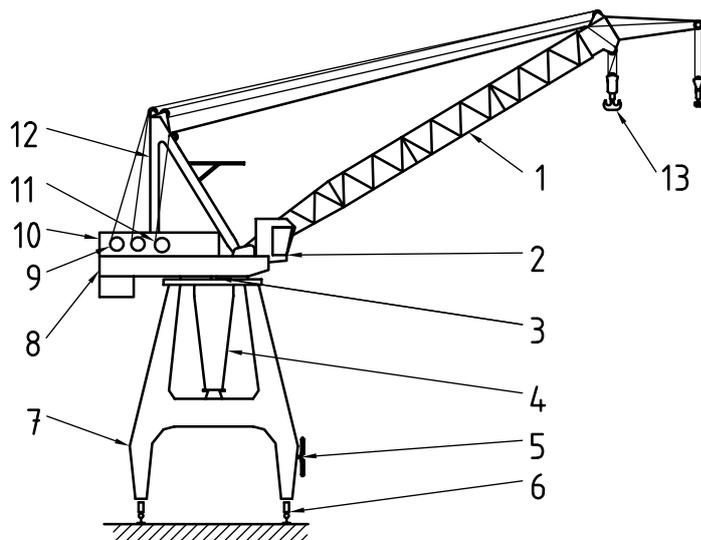
grue murale pouvant tourner dans une crapaudine fixée à un mur ou à une structure porteuse

Note 1 à l'article: Voir [Figure 17](#).

**3.22****grue vélocipède murale**

grue murale pouvant se déplacer le long de voies de roulement en hauteur fixées à un mur ou à une structure porteuse

Note 1 à l'article: Voir [Figure 18](#).



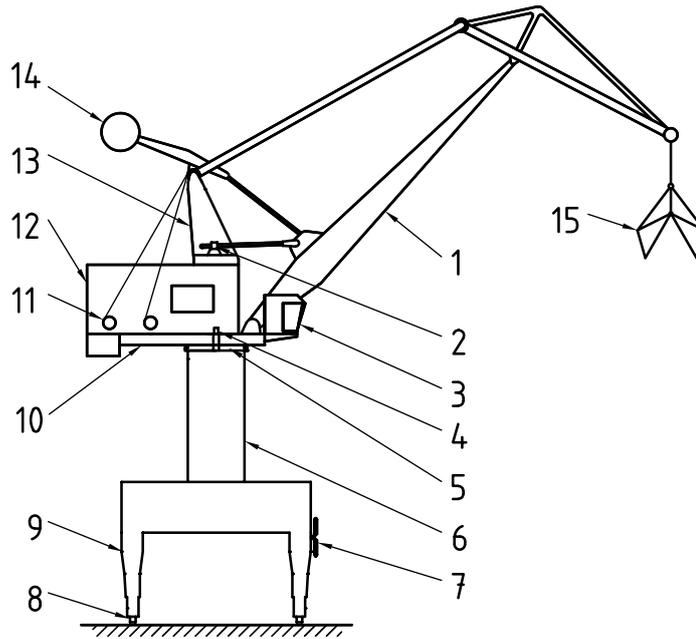
**Légende**

- |   |  |    |                       |
|---|--|----|-----------------------|
| 1 | flèche                                       | 8  | plate-forme tournante |
| 2 | cabine                                       | 9  | mécanisme de relevage |
| 3 | mécanisme d'orientation                      | 10 | salle des treuils     |
| 4 | (fût) colonne tournante                      | 11 | mécanisme de levage   |
| 5 | enrouleur du câble d'alimentation de la grue | 12 | chevalet              |
| 6 | mécanisme de translation                     | 13 | crochet               |
| 7 | portique                                     |    |                       |

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**Figure 1 — Exemple de grue pivotante sur portique à flèche unique (avec colonne tournante)**

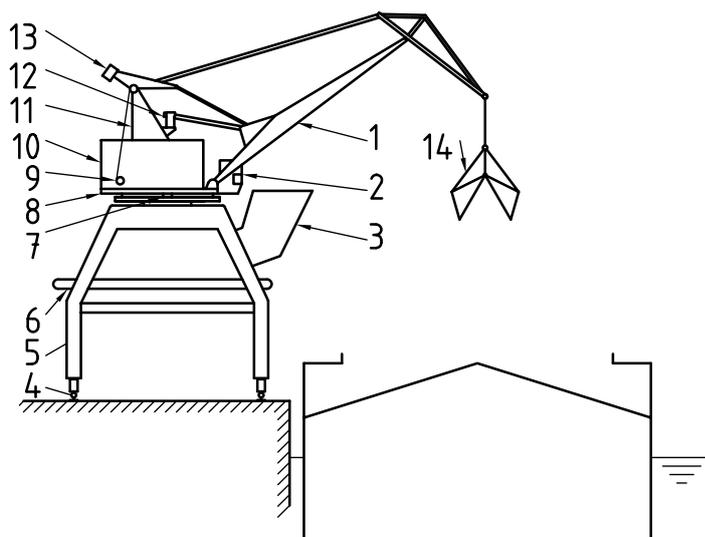
ISO 4306-4:2020  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c055eb-aba4-49c6-900f-930f8695636e/iso-4306-4-2020>



### Légende

- |   |  |    |                                    |
|---|--|----|------------------------------------|
| 1 | système de flèche                            | 9  | portique                           |
| 2 | mécanisme de relevage                        | 10 | plate-forme tournante              |
| 3 | cabine                                       | 11 | mécanisme de levage                |
| 4 | mécanisme d'orientation                      | 12 | salle des treuils                  |
| 5 | couronne d'orientation                       | 13 | châssis supérieur                  |
| 6 | vérin  | 14 | système d'équilibrage de la flèche |
| 7 | enrouleur du câble d'alimentation de la grue | 15 | benne preneuse                     |
| 8 | mécanisme de translation                     |    |                                    |

Figure 2 — Exemple de grue pivotante à fléchette sur portique (avec couronne d'orientation)

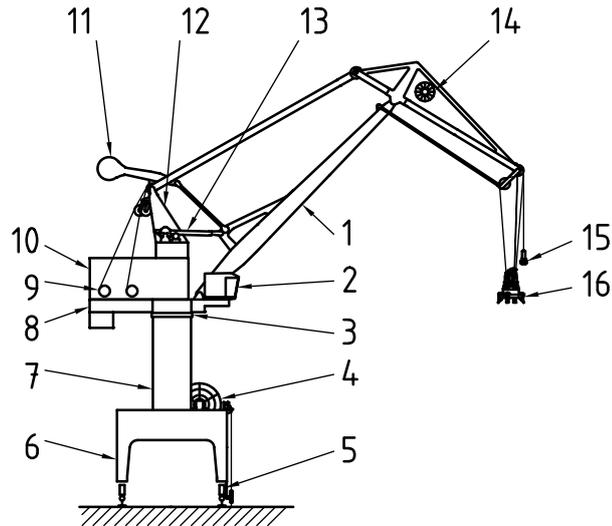


**Légende**

- |   |                          |    |                                    |
|---|--------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | système de flèche        | 8  | plate-forme tournante              |
| 2 | cabine                   | 9  | mécanisme de levage                |
| 3 | trémie                   | 10 | salle des treuils                  |
| 4 | mécanisme de translation | 11 | châssis supérieur                  |
| 5 | portique                 | 12 | mécanisme de relevage              |
| 6 | transporteur à courroie  | 13 | système d'équilibrage de la flèche |
| 7 | mécanisme d'orientation  | 14 | benne preneuse                     |

**Figure 3 — Exemple de grue pivotante sur portique de type kangourou**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c055eb-aba4-49c6-900f-930f8695636e/iso-4306-4-2020>



### Légende

- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | système de flèche                         | 9  | mécanisme de levage                         |
| 2 | cabine                                    | 10 | salle des treuils                           |
| 3 | mécanisme d'orientation                   | 11 | système d'équilibrage de la flèche          |
| 4 | dispositif d'enroulement du câble de grue | 12 | châssis supérieur                           |
| 5 | mécanisme de translation                  | 13 | mécanisme de relevage                       |
| 6 | portique                                  | 14 | enrouleur du câble du palonnier             |
| 7 | vérin                                     | 15 | crochet                                     |
| 8 | plate-forme tournante                     | 16 | palonnier de conteneurs ( <i>spreader</i> ) |

ISO 4306-4:2020  
**Figure 4 — Exemple de grue à conteneurs pivotante sur portique**  
 930f8695636e/iso-4306-4-2020