

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**4301-3**

Première édition  
1993-12-15

---

---

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

**Partie 3:**  
Grues à tour

(standards.iteh.ai)

*Cranes — Classification —*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/562ff92b-01b5-4aec-bddc-e8decd958f90/iso-4301-3-1993>



Numéro de référence  
ISO 4301-3:1993(F)

## 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 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 4301-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 96, *Appareils de levage à charge suspendue*, sous-comité SC 7, *Grues à tour*.

L'ISO 4301 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Appareils de levage à charge suspendue* — *Classification*:

- *Partie 1: Généralités*
- *Partie 2: Grues mobiles*
- *Partie 3: Grues à tour*
- *Partie 4: Grues à flèche*
- *Partie 5: Ponts roulants et ponts portiques*

© ISO 1993

Droits de reproduction réservés. 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

Imprimé en Suisse

# Appareils de levage à charge suspendue — Classification —

## Partie 3: Grues à tour

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4301 établit la classification des grues à tour, telles que définies dans l'ISO 4306-3, en fonction de leur catégorie.

NOTE 1 Pour la classification des grues, telles que définies dans l'ISO 4306-1, basée sur le nombre de cycles de manœuvre à effectuer pendant la durée de vie prévue de la grue et un coefficient du spectre des charges représentant un état de charge nominal, voir ISO 4301-1.

Elle est applicable à la classification

- des grues à tour démontables de chantier,
- des grues montées en permanence,
- des grues-marteaux,
- des grues d'armement (chantier naval).

Elle n'est pas applicable à la classification

- des grues mobiles avec flèches mobiles, équipées accessoirement d'une tour,
- des mâts de montage avec ou sans flèche.

### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 4301. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est

sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 4301 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 4301-1:1986, *Grues et appareils de levage — Classification — Partie 1: Généralités.*

ISO 4306-1:1990, *Appareils de levage à charge suspendue — Vocabulaire — Partie 1: Généralités.*

ISO 4306-3:1991, *Appareils de levage à charge suspendue — Vocabulaire — Partie 3: Grues à tour.*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 4301, les définitions données dans l'ISO 4306-1 et l'ISO 4306-3 s'appliquent.

### 4 Catégories de grues à tour

Les grues à tour peuvent être classées en trois catégories principales, en fonction du service pour lequel elles sont destinées, comme suit:

Catégorie 1: Grues à tour d'utilisation occasionnelle ou dont l'état de charge est léger

Catégorie 2: Grues à tour de chantier

Catégorie 3: Grues à tour d'utilisation régulière ou dont l'état de charge est lourd

## 5 Classification d'une grue à tour complète

Une grue à tour complète doit être classée conformément au tableau 1. Des exemples de classification de grues à tour complètes sont donnés dans le tableau 2.

## 6 Classification des mécanismes

Les mécanismes d'une grue à tour doivent être classés conformément au tableau 3. Des exemples de classification des mécanismes sont donnés dans le tableau 4.

**Tableau 1 — Classification d'une grue à tour complète**

Catégorie de grue	Classification de la grue à tour		
	Classe d'utilisation	État de charge	Groupe de classification
1	U1 à U4	Q1 et Q2	A1 à A4
2	U3 et U4	Q2	A3 et A4
3	U4 et U5	Q2 et Q3	A4 à A6

## iTeh STANDARD PREVIEW

**Tableau 2 — Exemples de classification de grues à tour complètes**

Catégorie de grue	Désignation de la grue à tour	Classification de la grue à tour		
		Classe d'utilisation	État de charge	Groupe de classification
1	Grue pour utilisation occasionnelle	U1	Q2	A1
	Grue pour parc de stockage de matériel	U3	Q1	A2
	Grue de maintenance pour plates-formes pétrolières	U3	Q2	A3
	Grue de forme pour réparation navale	U4	Q2	A4
2	Grue à tour de chantier à montage automatisé	U3	Q2	A3
	Grue à tour de chantier à montage par éléments	U4	Q2	A4
3	Grue de quai d'armement de chantier naval	U4	Q2	A4
	Grue de port de chargement de conteneurs	U4	Q2	A4
	Grue de cale	U4	Q3	A5
	Grue à benne (grappin)	U5	Q3	A6

Tableau 3 — Classification des mécanismes

Catégorie de grue	Classification des mécanismes														
	Classe d'utilisation					État de charge					Groupe de classification				
	Mouvement <sup>1)</sup>					Mouvement <sup>1)</sup>					Mouvement <sup>1)</sup>				
	L	O	R	D	T	L	O	R	D	T	L	O	R	D	T
1	T1 à T4	T1 à T4	T1 à T3	T1 à T3	T1 et T2	L1 et L2	L3	L1 et L2	L1 et L2	L3	M1 à M4	M2 à M5	M1 à M3	M1 à M3	M2 et M3
2	T3 et T4	T3 et T4	T2 et T3	T2 et T3	T1 et T2	L2	L3	L3	L2	L3	M3 et M4	M4 et M5	M3 et M4	M2 et M3	M2 et M3
3	T4 et T5	T4 et T5	T3 et T4	T3 à T5	T2 à T5	L2 et L3	L2 et L3	L2 et L3	L2 et L3	L2 et L3	M4 à M6	M4 à M6	M3 à M5	M3 à M6	M2 à M6

1) Légende — L: levage; O: orientation; R: relevage de flèche; D: direction (déplacement); T: translation.

Tableau 4 — Exemples de classification des mécanismes

Catégorie de grue	Désignation de la grue à tour	Classification des mécanismes														
		Classe d'utilisation					État de charge					Groupe de classification				
		Mouvement <sup>1)</sup>					Mouvement <sup>1)</sup>					Mouvement <sup>1)</sup>				
		L	O	R	D	T	L	O	R	D	T	L	O	R	D	T
1	Grue pour utilisation occasionnelle	T1	T1	T1	T1	T1	L2	L3	L2	L2	L3	M1	M2	M1	M1	M2
	Grue pour parc de stockage de matériel	T3	T3	T2	T2	T1	L1	L3	L1	L1	L3	M2	M4	M1	M1	M2
	Grue de maintenance pour plates-formes pétrolières	T3	T3	T2	T2	T1	L1	L3	L2	L2	L3	M3	M4	M2	M2	M2
	Grue de forme pour réparation navale	T4	T4	T3	T3	T2	L2	L3	L2	L2	L3	M4	M5	M3	M3	M3
2	Grue à tour de chantier à montage automatisé	T3	T3	T2	T2	T1	L2	L3	L3	L2	L3	M3	M4	M3	M2	M2
	Grue à tour de chantier à montage par éléments	T4	T4	T3	T3	T2	L2	L3	L3	L2	L3	M4	M5	M4	M3	M3
3	Grue de quai d'armement de chantier naval	T4	T4	T3	T3	T5	L2	L3	L2	L2	L3	M4	M5	M3	M3	M6
	Grue de port de chargement de conteneurs	T4	T4	T3	T4	T2	L2	L2	L2	L2	L2	M4	M4	M3	M4	M2
	Grue de cale	T4	T4	T3	T3	T4	L3	L3	L3	L3	L3	M5	M5	M4	M4	M5
	Grue à benne (grappin)	T5	T5	T4	T5	T2	L3	L3	L3	L3	L3	M6	M6	M5	M6	M3

1) Légende — L: levage; O: orientation; R: relevage de flèche; D: direction (déplacement); T: translation.

Page blanche

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

ISO 4301-3:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/562ff92b-01b5-4aec-bdde-e8decd958f90/iso-4301-3-1993>

Page blanche

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

ISO 4301-3:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/562ff92b-01b5-4aec-bdde-e8decd958f90/iso-4301-3-1993>

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

ISO 4301-3:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/562ff92b-01b5-4aec-bdde-e8decd958f90/iso-4301-3-1993>

---

---

**CDU 621.873.001.33**

**Descripteurs:** matériel de manutention, appareil de levage, grue, grue à tour, classification.

Prix basé sur 3 pages

---

---