

---

---

**Appareils de levage à charge suspendue —  
Moyens d'accès, dispositifs de protection  
et de retenue —**

Partie 5:  
**Ponts roulants et portiques**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Cranes — Access, guards and restraints —*  
*(standards.iteh.ai)*  
*Part 5: Bridge and gantry cranes*

[ISO 11660-5:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fef15-23bf-43ef-afd5-b4add8ccf175/iso-11660-5-2001)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fef15-23bf-43ef-afd5-  
b4add8ccf175/iso-11660-5-2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fef15-23bf-43ef-afd5-b4add8ccf175/iso-11660-5-2001)



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 11660-5:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fe15-23bf-43ef-afd5-b4add8ccf175/iso-11660-5-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fe15-23bf-43ef-afd5-b4add8ccf175/iso-11660-5-2001>

© ISO 2001

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.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Imprimé 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 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 11660 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.

La Norme internationale ISO 11660-5 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 96, *Appareils de levage à charge suspendue*, sous-comité SC 9, *Ponts et portiques roulants*.

L'ISO 11660-5 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Appareils de levage à charge suspendue — Moyens d'accès, dispositifs de protection et de retenue*:

- *Partie 1: Généralités* <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fef15-23bf-43ef-afd5-b4add8ccf175/iso-11660-5-2001>
- *Partie 2: Grues mobiles*
- *Partie 3: Grues à tour*
- *Partie 4: Grues à flèche*
- *Partie 5: Ponts roulants et portiques*

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

[ISO 11660-5:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fef15-23bf-43ef-afd5-b4add8ccf175/iso-11660-5-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fef15-23bf-43ef-afd5-b4add8ccf175/iso-11660-5-2001>

# Appareils de levage à charge suspendue — Moyens d'accès, dispositifs de protection et de retenue —

## Partie 5: Ponts roulants et portiques

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11660 établit les prescriptions particulières relatives aux moyens d'accès, dispositifs de protection et de retenue des ponts roulants et portiques tels que définis dans l'ISO 4306-1 et donne les critères de sélection des équipements appropriés dans des conditions d'utilisation variées prévues pour les appareils de levage à charge suspendue.

### 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 11660. 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 11660 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués 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 11660-1:1999, *Appareils de levage à charge suspendue — Moyens d'accès, dispositifs de protection et de retenue — Partie 1: Généralités.*

CEI 60204-32, *Sécurité des machines — Équipement électrique des machines — Partie 32: Prescriptions pour les appareils de levage.*

### 3 Accès

#### 3.1 Généralités

Le présent article traite des accès de service des ponts roulants et portiques montés sur rails, élevés ou au sol. Elle traite aussi des prescriptions sur les accès pour la maintenance régulière ou d'urgence et les réparations de ces appareils.

#### 3.2 Ponts roulants dans les bâtiments ou sur des chemins de roulement en position haute

##### 3.2.1 Accès au palier d'accès des ponts roulants et portiques

Les ponts roulants et les portiques prévus pour avoir un conducteur en permanence dans la cabine de commande doivent être accessibles depuis un palier fixé à la structure porteuse de l'appareil.

Les types d'accès recommandés donnés dans le Tableau 1 doivent utiliser les géométries et les dimensions donnés dans le Tableau 4 de l'ISO 11660-1:1999.

Tableau 1 — Types d'accès recommandés

Hauteur de l'accès depuis le niveau du sol m	Type d'accès recommandé
1 à 15	Escaliers Échelles inclinées Échelles verticales
15 à 25	Escaliers
> 25	Accès motorisés Escaliers

### 3.2.2 Palier d'accès

Normalement, l'accès aux ponts doit se faire depuis un palier d'accès. Cet accès doit être protégé par des dispositifs à fermeture automatique adaptés tels que

- portes ou barrières s'ouvrant vers l'intérieur,
- barrières coulissantes, verticales ou horizontales,
- main courante pivotant verticalement.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 11660-5:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fef15-23bf-43ef-afd5-211111111111/iso-11660-5-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fef15-23bf-43ef-afd5-211111111111/iso-11660-5-2001>

La différence de niveau entre la passerelle d'accès et la passerelle du pont roulant ou du portique correspondant doit être inférieure à 10 mm ou constituer une marche de hauteur située entre 180 mm et 250 mm.

Les espaces libres pour palier d'accès doivent être conformes à la Figure 1. Si ces espaces libres ne sont pas suffisants, d'autres moyens doivent être prévus pour empêcher le cisaillement, l'écrasement et les risques de chute, par exemple des verrouillages.

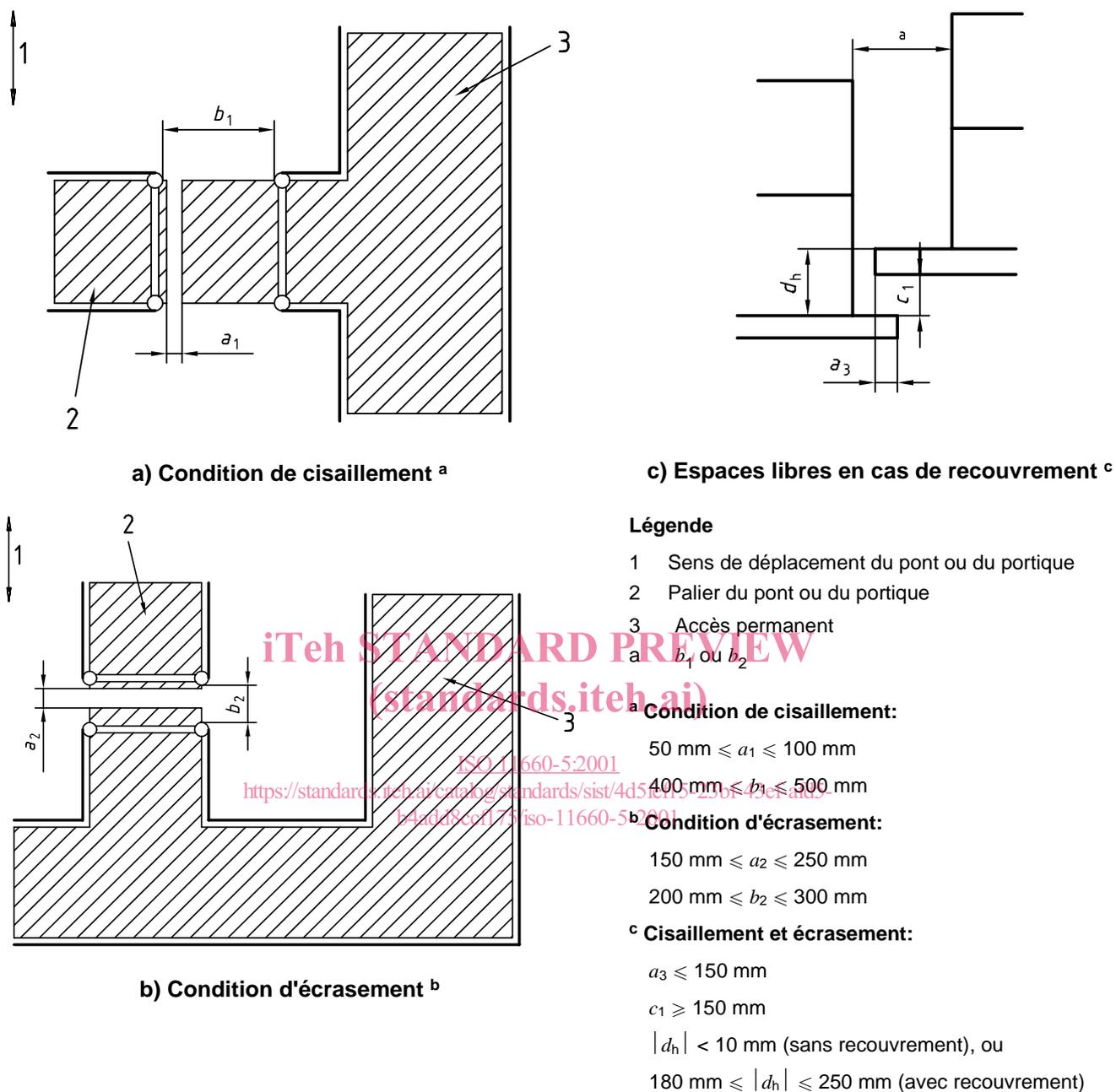


Figure 1 — Espaces libres pour palier d'accès

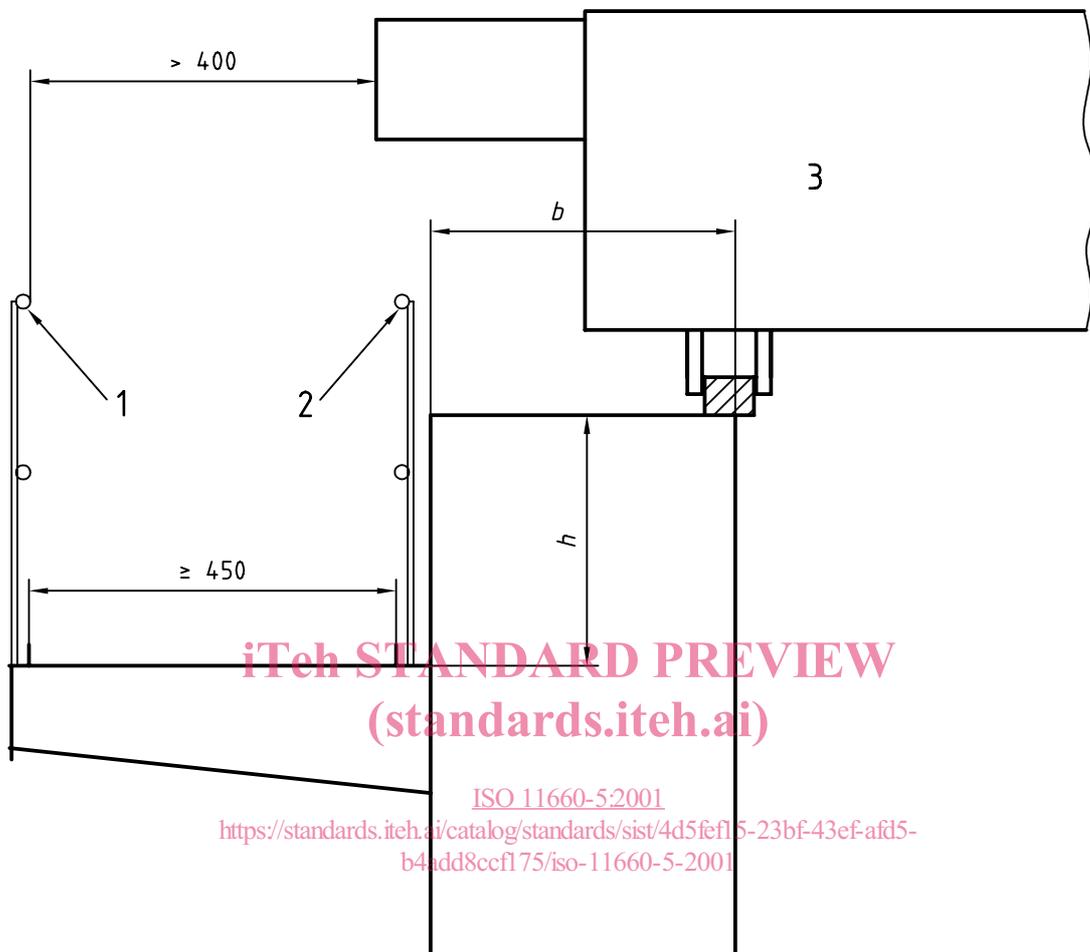
### 3.2.3 Accès alternatif par dessus le pont roulant ou le portique

#### 3.2.3.1 Généralité

Un accès à la cabine de l'opérateur ou pour le personnel de maintenance peut se faire par dessus la structure du pont roulant ou du portique. Les passerelles élevées ou les plates-formes sur le pont, le chariot ou le chemin de roulement doivent avoir des mains courantes et des plinthes conformes à l'ISO 11660-1 sur tous les côtés libres (voir Figures 2 et 3). Lorsque ces espaces libres ne peuvent pas être atteints, c'est-à-dire dans des bâtiments déjà existants, des moyens alternatifs de sécurité doivent être prévus pour réaliser l'accès en toute sécurité.

L'accès au pont et au chariot peut se faire au moyen d'échelles verticales lorsque des marches ou des escaliers ne sont pas possibles.

Dimensions en millimètres

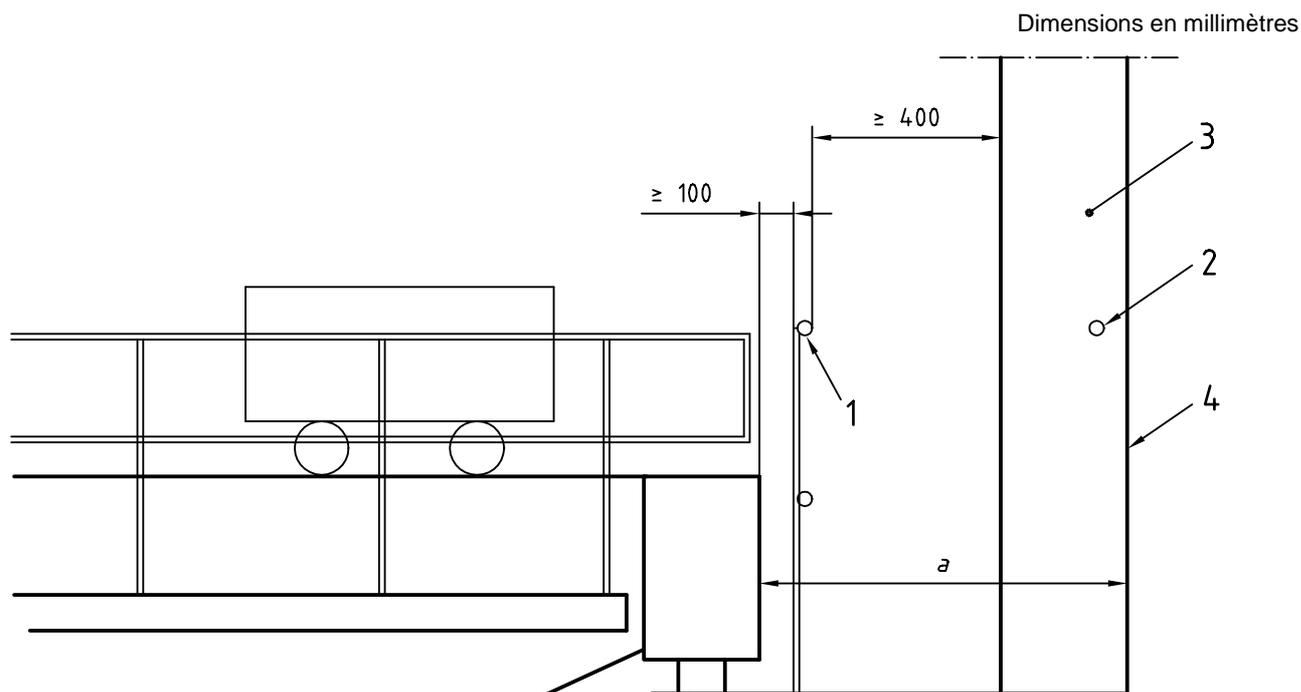


**Légende**

- 1 Main courante A
- 2 Main courante B
- 3 Chariot

NOTE La main courante B peut être omise si  $h + b \geq 1,25$  m ou  $h \geq 0,70$  m.

**Figure 2 — Passerelle sur la poutre du pont — Conditions de protection**



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

ISO 11660-5:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d5fef15-23bf-43ef-afd5-b4add8ccf175/iso-11660-5-2001>

#### Légende

- 1 Main courante A
- 2 Main courante B
- 3 Colonne
- 4 Mur

NOTE 1 La main courante A peut être omise si  $a \geq 600$ ; la main courante B peut être omise si  $a \geq 1000$  ou si la main courante A est installée.

NOTE 2 Avec une distance de rail  $\geq 100$  mm et  $< 500$  mm des composants électriques, deux sous-lisses intermédiaires horizontales placées sur l'accès permanent du chemin de roulement sont une solution de sécurité afin d'éviter que les pieds ne rencontrent une zone dangereuse. De plus, 1/3 de la hauteur de rail facilite l'ascension dans la direction du pont, étant donné qu'il n'y a pas d'ouvertures fournies dans les rails afin d'éviter les risques d'écrasement.

**Figure 3 — Passerelle sur le chemin de roulement — Conditions de protection**

#### 3.2.3.2 Commande d'accès

L'accès à tous les ponts doit se faire avec la permission du conducteur.

Lorsque les facteurs listés ci-dessous sont présents, l'utilisateur/fournisseur doit envisager l'utilisation d'un système «Permission de monter à bord».

Un système «Permission de monter à bord» doit informer le conducteur de la demande de monter sur le pont et en donner la permission à la personne ayant fait la demande. Ceci peut être effectué par un système de boutons poussoir et de voyant ou par un système de communication interne sonore.