
**Appareils de levage à charge
suspendue — Formation des
conducteurs —**

**Partie 3:
Grues à tour**

iTeh STANDARD PREVIEW
Cranes — Training of drivers —
(standards.iteh.ai)
Part 3: Tower cranes

ISO 9926-3:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-4b0567d4c431/iso-9926-3-2005>



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 9926-3:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-4b0567d4c431/iso-9926-3-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-4b0567d4c431/iso-9926-3-2005>

© ISO 2005

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
Web 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 9926-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 96, *Appareils de levage à charge suspendue*, sous-comité SC 7, *Grues à tour*. (standards.iteh.ai)

L'ISO 9926 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Appareils de levage à charge suspendue — Formation des conducteurs*: [ISO 9926-3:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-4b0567d4c431/iso-9926-3-2005)

— *Partie 1: Généralités* <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-4b0567d4c431/iso-9926-3-2005>

— *Partie 3: Grues à tour*

Les parties suivantes sont en préparation:

— *Partie 2: Grues mobiles*

— *Partie 4: Grues à flèche*

Introduction

L'ISO 9926-1 spécifie la formation minimale à donner aux élèves conducteurs d'appareils de levage à charge suspendue, en vue de développer l'habilité opérationnelle de base à la conduite et d'apporter les connaissances requises pour la bonne utilisation de ces appareils.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 9926-3:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-4b0567d4c431/iso-9926-3-2005>

Appareils de levage à charge suspendue — Formation des conducteurs —

Partie 3: Grues à tour

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9926 précise les caractéristiques spécifiques considérées nécessaires pour la formation des conducteurs de grues à tour.

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 9926-1, *Appareils de levage à charge suspendue — Formation des conducteurs — Partie 1: Généralités*

ISO 4302, *Grues — Charges du vent* <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-4b0567d4c431/iso-9926-3-2005>

3 Programme de formation selon le type de grue à tour utilisé

La formation pratique ou théorique doit tenir compte des différentes prescriptions en fonction des caractéristiques des types de grue à tour:

- a) positionnement des charges;
- b) type de commande de levage, par exemple précision de pose, vitesse;
- c) type de flèches, par exemple flèche horizontale, flèche relevable, flèche col de cygne, flèche télescopique, flèche repliable ou flèche pliante;
- d) type de montage/démontage, par exemple des grues à montage par éléments, des grues à tour à montage automatisé, des grues mobiles ou stationnaires, des grues installées à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment (procédure théorique);
- e) précautions opérationnelles particulières, lorsque la grue est utilisée par plusieurs conducteurs, par exemple le dernier utilisateur de la grue doit s'assurer que la grue est correctement mise hors service;
- f) procédures de mise hors service de la grue y compris la mise en girouette de la flèche, la mise en place des ancrages sur rail ou des procédures spéciales selon les instructions du fabricant;
- g) le cas échéant, préparation de la grue pour le transport sur route (procédure théorique);
- h) rôle et responsabilités du conducteur de grue;

- i) maintien des distances de sécurité par rapport aux lignes électriques;
- j) interférences et risques dus à la proximité;
- k) différentes configurations de mouflages;
- l) rôle et fonctionnement des dispositifs de sécurité;
- m) vérification de tous les limiteurs de mouvement;
- n) opérations interdites;
- o) essais et vérifications périodiques;
- p) réglementation applicable au pays;
- q) détection et enregistrement de dysfonctionnements: rapport à la personne désignée.

4 Problèmes d'illettrisme et problèmes linguistiques

Dans la mesure du possible, il est recommandé d'utiliser des pictogrammes et autres moyens visuels plutôt que du texte.

Une partie de la formation doit familiariser l'élève avec les pictogrammes et autres moyens employés.

5 Systèmes de communication

Il convient que les élèves soient formés aux systèmes de communication.

Pour les grues à tour, les gestes suivants doivent être définis en tenant compte des usages nationaux et des normes, identifiant les commandes suivantes:

- a) prise de commandement;
- b) arrêt;
- c) décélération;
- d) levage de la charge;
- e) descente de la charge;
- f) direction de la charge;
- g) déplacement de la grue;
- h) arrêt d'urgence.

NOTE L'Annexe A donne et illustre des exemples de différents signaux utilisés (Tableaux A.1, A.2, A.3).

Des radios et systèmes de communication vocaux peuvent être utilisés.

6 Courbes de charge

Les courbes de charge et les caractéristiques des grues doivent être enseignées, y compris les informations fournies par le fabricant sur la plaque fixée au poste de commandes.

7 Limite de la vitesse du vent en service

7.1 Généralités

Il convient que le conducteur soit familiarisé à la grue et consulte dans ce but le manuel d'instructions pour les limites associées à la vitesse du vent.

En début de service, le conducteur de grue doit déterminer la vitesse maximale du vent en service.

7.2 Limites opérationnelles

Le fabricant a déterminé une vitesse maximale du vent en service, conformément à l'ISO 4302, en considérant la surface de la charge suspendue (généralement 1 m²/t). Si cette surface est dépassée, l'utilisation de la grue à tour doit être limitée avec une vitesse maximale du vent plus faible.

Pour les charges de grandes dimensions, la rotation doit être empêchée.

De manière générale, chaque grue à tour ou chaque chantier est équipé d'un anémomètre. L'élève doit apprendre à s'en servir. En l'absence d'un anémomètre, les vitesses du vent peuvent être estimées visuellement.

(standards.iteh.ai)

La formation doit attirer l'attention du conducteur sur les dangers associés aux opérations sur les grues à tour et sur les différentes sources d'informations qui peuvent être disponibles.

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-4b0567d4c431/iso-9926-3-2005)

7.3 Mise hors service

[4b0567d4c431/iso-9926-3-2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-4b0567d4c431/iso-9926-3-2005)

Lorsque la vitesse du vent en service est atteinte, conformément à l'ISO 4302, la grue doit être mise dans les conditions hors service spécifiées par le fabricant. Les opérations de mise en girouette nécessaires doivent être réalisées et, le cas échéant, les ancrages sur rail mis en place.

8 Utilisation avec et sans radiocommande

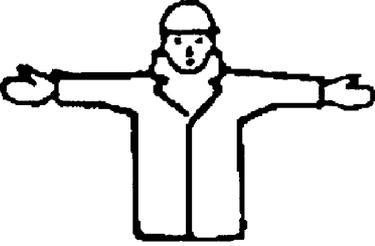
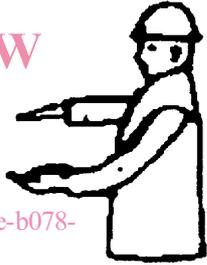
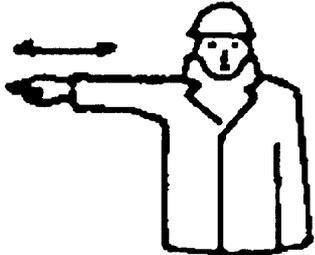
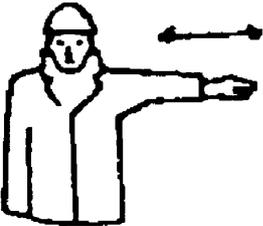
Si la conduite au moyen d'une radiocommande est requise, le conducteur doit

- a) s'assurer qu'il est en mesure de voir les instructions sur les plaques;
- b) garder un contact visuel avec la charge ou s'assurer une assistance adéquate;
- c) connaître la procédure de prise/transfert de la commande de la grue (dans le cas de plusieurs radiocommandes).

Annexe A
(informative)

Gestes de commande

Tableau A.1 — Gestes de commande en Europe

 <p>Prise de commandement</p>	 <p>Stop (normal/urgence/commande)</p>	 <p>Fin de l'opération (tous les mouvements)</p>
 <p>Monter la charge</p>	 <p>Descendre la charge</p>	 <p>Distance verticale</p>
 <p>Avancer</p>	 <p>Reculer</p>	 <p>À droite du signaleur</p>
 <p>À gauche du signaleur</p>	 <p>Distance horizontale</p>	

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9926-3:2005
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bf498d9-1d4e-40ce-b078-48c56164c431/iso-9926-3-2005>

Tableau A.2 — Gestes de commande en Australie

Mouvement	Geste de la main	Sifflet, cloche ou bruiteur	Mouvement	Geste de la main	Sifflet, cloche ou bruiteur
Lever la charge		2 courts ..	Baisser la charge		1 long —
Relever la flèche		3 courts ...	Rabaisser la flèche		4 courts
Jusqu'au bout de la direction indiquée		1 long, 2 courts — ..	Jusqu'au bout de la direction indiquée		1 long, 1 court — .
Sortir chariot de flèche; sortir flèche télescopique		1 long, 3 courts — ...	Rentrer chariot de flèche; rentrer flèche télescopique		1 long, 4 courts —
Roulements et traverses		Non applicable	STOP		1 court .

Déplacement lent: geste approprié pour le déplacement en ouvrant et fermant la main