



## PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 18878

ISO/TC 214

Secrétariat: ANSI

Début du vote  
2001-04-19

Vote clos le  
2001-09-19

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

# Plates-formes élévatrices mobiles de personnes — Formation des opérateurs (conducteurs)

*Mobile elevating work platforms — Operator training (driver)*

ICS 03.100.30; 53.020.99

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

[ISO/DIS 18878](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d324b8-a7c9-4428-ac03-c15a263fbb90/iso-dis-18878>

La présente version française de ce document correspond à la version anglaise qui a été distribuée précédemment, conformément aux dispositions de la Résolution du Conseil 15/1993.

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.

To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

### Notice de droits d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

*Responsable des droits d'auteur  
Secrétariat central de l'ISO  
1 rue de Varembé  
1211 Genève 20 Suisse  
tél. + 41 22 749 0111  
fax + 41 22 749 0947  
internet iso@iso.ch*

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

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

ISO/DIS 18878

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d324b8-a7c9-4428-ac03-c15a263fbb90/iso-dis-18878>

## Sommaire

Avant-propos.....	vi
Introduction.....	vii
1 <b>Domaine d'application.....</b>	<b>1</b>
1.1 <b>Exigences sur la formation.....</b>	<b>1</b>
1.2 <b>Application .....</b>	<b>1</b>
2 <b>Références normatives .....</b>	<b>2</b>
3 <b>Termes et définitions.....</b>	<b>2</b>
4 <b>Utilisation sûre de la PEMP .....</b>	<b>2</b>
5 <b>Exigences relatives à la formation et à l'autorisation des formateurs .....</b>	<b>2</b>
5.1 <b>Personnel autorisé .....</b>	<b>2</b>
5.2 <b>Responsable de la formation.....</b>	<b>2</b>
6 <b>Contenu de la formation .....</b>	<b>2</b>
6.1 <b>Formation de base.....</b>	<b>2</b>
6.1.1 <b>Sujet .....</b>	<b>2</b>
6.2 <b>Familiarisation .....</b>	<b>3</b>
7 <b>Gestion de la formation.....</b>	<b>3</b>
7.1 <b>Formateur qualifié .....</b>	<b>3</b>
7.2 <b>Compétences .....</b>	<b>3</b>
7.3 <b>Rapports à conserver.....</b>	<b>3</b>
7.4 <b>Nouvelle formation.....</b>	<b>3</b>
7.5 <b>Audit.....</b>	<b>3</b>
<b>Annexe A (normative) Points inclus dans une inspection avant l'utilisation .....</b>	<b>4</b>
A.1 <b>Fonctionnement et commandes de sécurité .....</b>	<b>4</b>
A.2 <b>Dispositifs de sécurité .....</b>	<b>4</b>
A.3 <b>Dispositif de protection du personnel.....</b>	<b>4</b>
A.4 <b>Fuites des systèmes d'air, des systèmes hydrauliques et du carburant .....</b>	<b>4</b>
A.5 <b>Câbles et fils des harnais.....</b>	<b>4</b>
A.6 <b>Parties perdues ou manquantes .....</b>	<b>4</b>
A.7 <b>Soudure fissurées ou cassées.....</b>	<b>4</b>
A.8 <b>Composants ou structures endommagées.....</b>	<b>4</b>
A.9 <b>Pneus et roues .....</b>	<b>4</b>
A.10 <b>Avertissements affichés, contrôle du marquage et manuel(s) d'utilisation.....</b>	<b>4</b>
A.11 <b>Stabilisateurs tels que les vérins de stabilité, les axes extensibles et autres structures .....</b>	<b>4</b>
A.12 <b>Système de garde corps .....</b>	<b>4</b>
A.13 <b>Autres points spécifiés par le fabricant .....</b>	<b>4</b>
<b>Annexe B (normative) Coefficients affectant la stabilité .....</b>	<b>5</b>
B.1 <b>Diminutions ou trous.....</b>	<b>5</b>
B.2 <b>Pentes .....</b>	<b>5</b>
B.3 <b>Heurts et obstacles au sol .....</b>	<b>5</b>
B.4 <b>Débris.....</b>	<b>5</b>
B.5 <b>Surface inadéquate et appui pouvant résister à toutes les forces de charge imposées par la PEMP dans toutes les configurations d'exploitation.....</b>	<b>5</b>
B.6 <b>Vent excessif.....</b>	<b>5</b>
B.7 <b>Panne relative au déploiement correct des dispositifs de stabilisation tels que les stabilisateurs, les axes renouvelables, ou d'autres moyens augmentant la stabilité exigée par le fabricant.....</b>	<b>5</b>

B.8	Défaillance ou ignorance des avertissements sur la pente et des mécanismes d'enclenchements.....	5
B.9	Excès de la charge évaluée ou répartition incorrecte de la charge sur la plate-forme de travail et sur n'importe quelle extension de la plate-forme .....	5
B.10	Enchevêtrement ou accrochage de la PEMP .....	5
B.11	Transfert incorrect de la charge de personnel ou des charges hautes, particulièrement s'il aboutit à la surcharge.....	5
B.12	Usages impropres, par exemple en tant qu'appareil de levage à charge suspendue, palan ou cric.....	5
B.13	Conditions de support d'exploitation peu communes telles que sur camions, caravanes, locomotives, navires, échafaudages ou équipement semblable.....	6
B.14	Interférence avec des dispositifs de sécurité tels des signaux d'avertissement ou des mécanismes d'enclenchement.....	6
B.15	Modification de la PEMP de façon à ce que la distribution de poids ou le centre de gravité soient modifiés.....	6
B.16	Transport de matériels plus grand que la plate-forme de travail ou à l'extérieur de la plate-forme de travail .....	6
B.17	Excès de forces spéciales et manuelles évaluées et incluant la traction de côté.....	6
<b>Annexe C (normative) Phénomènes dangereux communs .....</b>		<b>7</b>
C.1	<b>Généralités .....</b>	<b>7</b>
C.1.1	Utilisation d'une PEMP dysfonctionnant.....	7
C.1.2	Modification ou altération d'une PEMP .....	7
C.1.3	Conduite brutale ou trop rapide dans certaines conditions .....	7
C.1.4	Interférence avec les dispositifs de sécurité .....	7
C.2	<b>Phénomènes mécaniques dangereux .....</b>	<b>7</b>
C.2.1	Phénomènes basculants dangereux.....	7
C.2.2	Ecrasement, cisaillement, accrochage et choc.....	8
C.2.3	Phénomènes dangereux dus aux dérapages, renversements et chutes.....	8
C.2.4	Rupture de force mécanique .....	8
C.2.5	Injection de liquide à haute pression.....	8
C.2.6	Autres conditions risquées possibles.....	8
C.3	<b>Perte de commande.....</b>	<b>8</b>
C.3.1	Conduite sur des pentes ou des dévers.....	8
C.3.2	Conduite ou déplacement à vitesse trop importante par rapport aux conditions d'utilisation.....	8
C.3.3	Conduite brutale ou trop rapide .....	9
C.4	<b>Electrocution .....</b>	<b>9</b>
C.4.1	Distance d'approche de sécurité minimale pour éviter d'électrocuter les conducteurs .....	9
C.5	<b>Explosion et feu .....</b>	<b>9</b>
C.5.1	Emplacements dangereux (vapeurs inflammables ou explosives et poussières) .....	9
C.5.2	Essence et chargement de batterie .....	9
C.5.3	Soudage et coupure .....	9
C.6	<b>Sécurité de la PEMP .....</b>	<b>9</b>
C.6.1	Protection contre une utilisation non autorisée.....	9
C.7	Transport (facultatif selon la personne qui a la responsabilité du transport) .....	9
<b>Annexe D (normative) Inspection de place de travail.....</b>		<b>10</b>
D.1	<b>Diminutions ou trous.....</b>	<b>10</b>
D.2	<b>Pentes .....</b>	<b>10</b>
D.3	<b>Heurts et obstructions de plancher .....</b>	<b>10</b>
D.4	<b>Débris.....</b>	<b>10</b>
D.5	<b>Obstructions aériennes et conducteurs électriques.....</b>	<b>10</b>
D.6	<b>Emplacements dangereux .....</b>	<b>10</b>
D.7	<b>Surface inadéquate et appui pouvant résister à toutes les forces de charge imposées par la PEMP dans toutes les configurations d'exploitation.....</b>	<b>10</b>
D.8	<b>Vent et conditions météorologiques.....</b>	<b>10</b>
D.9	<b>Présence de personnes .....</b>	<b>10</b>
D.10	<b>Autres conditions risquées possibles.....</b>	<b>10</b>
<b>Annexe E (informative) Feuille d'évaluation de connaissance théorique - Echantillon.....</b>		<b>11</b>
<b>Annexe F (normative) Fiche d'évaluation de connaissances pratiques.....</b>		<b>12</b>

**Annexe G** (informative) **Modèle de certificat pour les conducteurs de PEMP**..... 16

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

ISO/DIS 18878

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d324b8-a7c9-4428-ac03-c15a263fbb90/iso-dis-18878>

## 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/du présent Norme internationale 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 18878 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 214, *Matériels de mise à niveau*.

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

ISO/DIS 18878

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d324b8-a7c9-4428-ac03-c15a263fbb90/iso-dis-18878>

## Introduction

La présente Norme internationale fait partie d'une série de normes produites par l'ISO/TC 214 en tant que norme de son programme de travail concernant la terminologie et les principes généraux relatifs à la formation des opérateurs (conducteurs) de plates-formes élévatrices mobiles de personnes utilisées pour élever et placer du personnel (et des outils de travail et du matériel) jusqu'à une position de travail. Il est prévu que chaque juridiction locale utilise cette norme Internationale afin de développer les exigences détaillées de formation liées à des conditions locales.

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

[ISO/DIS 18878](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d324b8-a7c9-4428-ac03-c15a263fbb90/iso-dis-18878)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d324b8-a7c9-4428-ac03-c15a263fbb90/iso-dis-18878>

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

ISO/DIS 18878

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d324b8-a7c9-4428-ac03-c15a263fbb90/iso-dis-18878>

# Plates-formes élévatrices mobiles de personnes — Formation des opérateurs (conducteurs)

## 1 Domaine d'application

### 1.1 Exigences sur la formation

La présente norme doit être utilisée pour préparer et pour gérer la formation donnée aux opérateurs (conducteurs) des plates-formes élévatrices mobiles de personnes (désignées dans le reste du texte en tant que PEMP).

### 1.2 Application

La présente norme s'applique aux PEMP destinées à déplacer des personnes à des positions de travail où elles mènent à bien des travaux à partir de la plate-forme de travail et qui sont couvertes par l'ISO/DIS 16368. Cette norme ne s'applique pas aux :

- a) élévateurs de personnels installés à demeure et desservant des niveaux définis (voir EN 81-1:1998 et EN 81-2:1998) ;
- b) élévateurs de lutte contre l'incendie et de sauvetage (voir prEN 1777:1994);
- c) nacelles non guidées suspendues à des appareils de levage (voir prEN 1808:1995);
- d) postes de conduite éleevables sur transtockeurs (voir EN 528:1996);
- e) hayons élévateurs (voir prEN 1756-1:1994 et prEN 1756-2:1997);
- f) plates-formes de travail se déplaçant le long de mâts (voir EN 1495:1997);
- g) matériels spécifiques pour fêtes foraines et parcs d'attractions;
- h) tables élévatrices d'une hauteur de levage inférieure à 2 m (voir EN 1570:1998);
- i) ascenseurs de chantier pour personnes et matériaux (voir prEN 12159:1995);
- j) équipements au sol pour aéronefs (voir prEN 1915-1 et 2:1995);
- k) foreuses-grues (vois ANSI A10.3.1) ;
- l) postes de conduite éleevables sur chariots de manutention (voir prEN 1726-2:1995);
- m) dispositifs de maintenance et d'inspection sous les ponts (voir ANSI A 92.8:1993).

## 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 Norme internationale. 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 Norme internationale 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/DIS 16368, *Plates-formes élévatrices de personnel - Calculs, exigences de sécurité et méthodes d'essai.*

ISO/DIS 18893, *Plates-formes élévatrices de personnel – Exigences de sécurité, inspection, entretien, mise en œuvre et utilisation.*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions donnés dans l'ISO/DIS 16368 et l'ISO/DIS 18893 s'appliquent.

## 4 Utilisation sûre de la PEMP

La présente Norme internationale doit être utilisée conjointement avec l'ISO/DIS 18893 qui traite de l'utilisation sûre des PEMPs dans tous ses aspects et pas uniquement de la formation des opérateurs.

IT IS STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 5 Exigences relatives à la formation et à l'autorisation des formateurs

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d324b8-a7c9-4428-ac03-c15a263fbb90/iso-dis-18878>

### 5.1 Personnel autorisé

Seul le personnel correctement formé et autorisé doit utiliser une PEMP.

### 5.2 Responsable de la formation

Le responsable de la PEMP doit former l'opérateur ou s'assurer que l'opérateur est formé ou s'assurer qu'il a reçu cette formation conformément à la présente Norme internationale.

## 6 Contenu de la formation

### 6.1 Formation de base

#### 6.1.1 Sujet

L'opérateur doit être formé sur les sujets suivants. Des conditions locales peuvent exiger que d'autres sujets soient ajoutés:

- a) le choix de la PEMP appropriée ;
- b) le but et l'utilisation des manuels d'utilisation, avertissements et instructions et règles de sécurité du responsable ;
- c) l'inspection de préfonctionnement, voir l'Annexe A ;
- d) des facteurs affectant la stabilité, voir l'Annexe B ;

- e) phénomènes dangereux communs et la façon dont les éviter, voir l'Annexe C ;
- f) l'inspection du lieu de travail, voir l'Annexe D ;
- g) la connaissance générale du but souhaité et la fonction de toutes les commandes de la PEMP, y compris les commandes de secours ;
- h) l'utilisation de dispositifs de sécurité appropriés au personnel approprié au site de travail et à l'environnement ;
- i) le déplacement sûr ;
- j) le transport (si approprié) ;
- k) la mise en sécurité de la PEMP contre une utilisation non autorisée ;
- l) l'utilisation d'une PEMP dysfonctionnant ;
- m) le fonctionnement réel d'une PEMP – Sous la direction d'une personne qualifiée, le stagiaire doit faire fonctionner la PEMP pendant une période suffisante pour démontrer sa compétence lors du fonctionnement réel de la PEMP.

## 6.2 Familiarisation

Avant d'autoriser l'opérateur à utiliser une PEMP particulière ou d'un modèle donné, celui-ci doit être familiarisé par une personne qualifiée sur les points suivants :

- a) les avertissements et les instructions du fabricant ;
- b) les fonctions de commandes spécifiques de la PEMP particulière ;
- c) la fonction de chaque dispositif de sécurité spécifique de la PEMP particulière.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d324b8-a7c9-4428-ac03-c15a263fbb90/iso-dis-18878>

## 7 Gestion de la formation

### 7.1 Formateur qualifié

Le formateur doit être une personne qualifiée telle que définie dans l'ISO/DIS 18893.

### 7.2 Compétences

Le stagiaire démontrera ses compétences théoriques et pratiques.

### 7.3 Rapports à conserver

**7.3.1** Le stagiaire formé avec succès doit fournir la preuve de sa formation.

**7.3.2** La preuve de la formation doit être certifiée conformément à la présente Norme internationale.

**7.3.3** Le formateur doit conserver les rapports de formation au moins pour la période de temps pour laquelle la formation est valable.

### 7.4 Nouvelle formation

Si nécessaire l'opérateur doit être reformé afin de garder un niveau de compétence acceptable.

### 7.5 Audit

Une tierce partie auditera périodiquement la personne formée afin de s'assurer qu'un niveau acceptable de la qualité de formation est maintenu.