

---

---

**Plates-formes élévatrices mobiles de  
personnel — Principes de sécurité,  
inspection, entretien, mise en œuvre et  
utilisation**

*Mobile elevating work platforms — Safety principles, inspection,  
maintenance and operation*

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

[ISO 18893:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-fba2471a3a96/iso-18893-2004)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-  
fba2471a3a96/iso-18893-2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-fba2471a3a96/iso-18893-2004)



**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 18893:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-fba2471a3a96/iso-18893-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-fba2471a3a96/iso-18893-2004>

© ISO 2004

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

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	iv
Introduction .....	v
<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>4</b> <b>Exigences générales</b> .....	<b>3</b>
<b>4.1</b> <b>Principes fondamentaux</b> .....	<b>3</b>
<b>4.2</b> <b>Manuels</b> .....	<b>3</b>
<b>4.3</b> <b>Enregistrements à conserver</b> .....	<b>3</b>
<b>4.4</b> <b>Modifications</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b> <b>Maintenance</b> .....	<b>4</b>
<b>5.1</b> <b>Maintenance préventive</b> .....	<b>4</b>
<b>5.2</b> <b>Inspection et maintenance</b> .....	<b>4</b>
<b>5.3</b> <b>Inspection fréquente</b> .....	<b>4</b>
<b>5.4</b> <b>Inspection annuelle</b> .....	<b>5</b>
<b>5.5</b> <b>Inspection avant la mise en fonctionnement</b> .....	<b>5</b>
<b>5.6</b> <b>Précautions de sécurité d'entretien</b> .....	<b>5</b>
<b>5.7</b> <b>Formation pour l'entretien</b> .....	<b>6</b>
<b>5.8</b> <b>Pièces de rechange</b> .....	<b>6</b>
<b>5.9</b> <b>Bulletins du fabricant relatifs à la sécurité</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b> <b>Utilisation</b> .....	<b>6</b>
<b>6.1</b> <b>Formation de l'opérateur</b> .....	<b>6</b>
<b>6.2</b> <b>Assistance aux utilisateurs et aux opérateurs</b> .....	<b>6</b>
<b>6.3</b> <b>Avant utilisation</b> .....	<b>6</b>
<b>6.4</b> <b>Inspection du lieu de travail</b> .....	<b>7</b>
<b>6.5</b> <b>Avant chaque utilisation</b> .....	<b>7</b>
<b>6.6</b> <b>Compréhension des emplacements dangereux</b> .....	<b>7</b>
<b>6.7</b> <b>Avertissements et instructions destinés à l'opérateur</b> .....	<b>7</b>
<b>7</b> <b>Transport</b> .....	<b>12</b>
<b>Annexe A (informative) Pictogrammes relatifs au mauvais usage d'une PEMP</b> .....	<b>13</b>

## 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 18893 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 214, *Plates-formes de travail élévatrices*.

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

[ISO 18893:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-fba2471a3a96/iso-18893-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-fba2471a3a96/iso-18893-2004>

## Introduction

La présente Norme internationale fait partie d'une série élaborée par l'ISO/TC 214 dans le cadre de son programme de travail concernant la normalisation de la terminologie, des caractéristiques, des principes généraux (exigences en matière de performances techniques et évaluation du risque), des exigences de sécurité, des méthodes d'essai, de la maintenance ainsi que de l'utilisation des plates-formes élévatrices de personnel utilisées pour lever et mettre le personnel en situation (ainsi que l'outillage et les matériaux concernés).

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

[ISO 18893:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-fba2471a3a96/iso-18893-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-fba2471a3a96/iso-18893-2004>

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

ISO 18893:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-fba2471a3a96/iso-18893-2004>

# Plates-formes élévatrices mobiles de personnel — Principes de sécurité, inspection, entretien, mise en œuvre et utilisation

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique à toutes les plates-formes élévatrices mobiles de personnel (PEMP) permettant d'amener sur les sites de travail les personnes ainsi que l'outillage et les matériaux nécessaires et qui consistent au minimum en une plate-forme de travail avec commandes, une structure extensible et un châssis.

Les exigences de sécurité de la présente norme doivent s'appliquer sauf lorsque des réglementations nationales ou locales sont plus contraignantes.

Pour les informations qui y sont rattachées, voir l'ISO 16368.

La présente Norme internationale s'applique aux PEMP pour atteindre les objectifs suivants:

- a) empêcher les lésions corporelles, les dommages aux biens et les accidents.
- b) établir les critères d'inspection, d'entretien ainsi que de fonctionnement.

ISO 18893:2004

## 2 Références normatives

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b6d208f-c1e4-4888-a453-fba2471a3a96/iso-18893-2004>

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 16368, *Plates-formes élévatrices mobiles de personnel — Calculs de conception, exigences de sécurité et méthodes d'essai*

ISO 18878, *Plates-formes élévatrices mobiles de personnes — Formation des opérateurs (conducteurs)*

CEI 61057, *Équipements élévateurs à bras isolant utilisés pour les travaux sous tension*

CEI TS 61813:2000, *Travaux sous tension — Précautions à prendre, entretien et essais en service des équipements élévateurs à bras isolants*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions donnés dans l'ISO 16368, l'ISO 18878 ainsi que les suivants s'appliquent.

### 3.1

#### personne autorisée

personne agréée ou affectée pour effectuer un type particulier de tâche(s), à un (des) endroit(s) bien spécifique(s) sur un site de travail

**3.2  
configuration**

disposition des éléments d'une PEMP dans les limites d'exploitation prévues, y compris les charges nominales variables

**3.3  
espace de travail**

toutes les positions dans lesquelles une PEMP peut être placée par rapport au châssis, dans les limites d'exploitation prévues

**3.4  
agent d'exploitation**

entité ou personne qui contrôle directement l'utilisation et la mise en œuvre de la PEMP, soit parce qu'il en est le propriétaire, soit du fait d'un bail/location ou affectation de la part du propriétaire

**3.5  
livraison**

transfert de l'assistance ou du contrôle d'une PEMP d'une personne ou d'une entité à une autre

**3.6  
maintenance**

action d'entretien, telle qu'une inspection, une lubrification, un remplissage de carburant, un nettoyage, un réglage et un remplacement planifié des pièces

**3.7  
modification**

changement(s) sur une PEMP qui affecte(nt) d'une manière quelconque la mise en œuvre, la stabilité, les facteurs de sécurité, la charge nominale d'utilisation ou la sécurité de la PEMP

**3.8  
utilisation**

exécution des fonctions d'une PEMP dans les limites de ses spécifications et conformément aux instructions du fabricant, aux règles de travail de l'agent d'exploitation et aux réglementations publiques en vigueur

**3.9  
opérateur**

personne qui commande le fonctionnement d'une PEMP

**3.10  
personne qualifiée**

personne qui, étant en possession d'un diplôme, d'un certificat ou d'un niveau professionnel reconnu, ou ayant des connaissances, une formation et une expérience importantes, a prouvé son aptitude à résoudre les problèmes liés au sujet, au travail ou au projet en question

**3.11  
bulletin lié à la sécurité**

publication du constructeur d'une PEMP qui attire l'attention des personnes qui commandent le fonctionnement d'une PEMP sur les points qui en assurent une mise en œuvre sûre

**3.12  
stable**

état d'une PEMP qui ne se renverse pas, techniquement décrit comme l'état d'une PEMP dans lequel la somme des moments qui tendent à renverser l'unité est inférieure à la somme des moments qui tendent à s'opposer au renversement



## 4 Exigences générales

### 4.1 Principes fondamentaux

Les informations fournies dans la présente Norme internationale doivent être étayées par une bonne gestion du travail, un contrôle de la sécurité et l'application de principes judicieux de sécurité, de formation, d'inspection, de maintenance, d'utilisation et de mise en œuvre. Il faut prendre en compte toutes les données disponibles concernant les paramètres relatifs à l'utilisation prévue et à l'environnement escompté. Les personnes exerçant un contrôle direct de l'utilisation et de la mise en œuvre des PEMP doivent être responsables de la conformité aux bonnes pratiques de sécurité. Les décisions relatives à l'utilisation et à la mise en œuvre des PEMP doivent toujours être prises en tenant compte du fait que la machine transporte des personnes dont la sécurité dépend de ces décisions.

L'utilisation de toute PEMP expose à certains phénomènes dangereux contre lesquels on peut seulement se protéger en faisant preuve d'intelligence, de prudence et de bon sens et non en mettant en œuvre des moyens mécaniques. Il est indispensable d'avoir des personnes compétentes, prudentes et formées à l'utilisation prévue (voir l'ISO 18878), à une utilisation en toute sécurité, à la maintenance et à l'entretien courant de ce type de matériel.

La mise en œuvre de toute PEMP utilisée pour des travaux sur conducteurs sous tension doit entraîner en complément des exigences de la présente Norme internationale l'ajout des exigences de la CEI TS 61813.

### 4.2 Manuels

L'agent d'exploitation doit s'assurer que les informations du fabricant nécessaires à l'utilisation, à l'inspection/maintenance journalière de la PEMP sont disponibles avec chaque location ou vente. L'agent d'exploitation doit rendre disponibles les informations du fabricant relatives à la maintenance aux fins d'utilisation par un personnel formé de l'entité responsable de la maintenance de la PEMP.

### 4.3 Enregistrements à conserver

Les enregistrements suivants doivent être conservés par l'agent d'exploitation.

- a) Le nom et l'adresse de l'acheteur de chaque PEMP, par numéro de série et par date de livraison, doivent être conservés pendant au moins 20 ans après la vente de la PEMP, ou jusqu'à ce que la PEMP soit retirée du service en permanence.
- b) Les enregistrements écrits des inspections fréquentes et annuelles de la PEMP doivent comporter la date de l'inspection, les déficiences constatées, les actions correctives effectuées et l'identification de la (des) personne(s) réalisant l'inspection. Ces enregistrements doivent être conservés au moins 10 ans après la vente de la PEMP, ou jusqu'à ce que la PEMP soit retirée du service en permanence.
- c) Les enregistrements écrits de toutes les réparations effectuées sur la PEMP doivent mentionner la date de toute réparation, une description du travail accompli et l'identification de la (des) personne(s) réalisant la réparation. Ces enregistrements doivent être conservés pendant au moins 10 ans après la vente de la PEMP, ou jusqu'à ce que la PEMP soit retirée du service en permanence.

### 4.4 Modifications

Toute modification ou adjonction réalisée sur une PEMP nécessite une autorisation écrite préalable du constructeur. Si ce dernier n'est plus en activité, les PEMP peuvent être modifiées conformément aux instructions d'une personne qualifiée.

## 5 Maintenance

### 5.1 Maintenance préventive

Un programme de maintenance préventive doit être établi conformément aux recommandations du fabricant en se fondant sur l'environnement et la sévérité des conditions d'utilisation de la PEMP. Il doit comporter les inspections fréquentes et annuelles définies dans la présente Norme internationale. Tous les dysfonctionnements et problèmes de sécurité identifiés doivent être éliminés avant de remettre la PEMP en service.

### 5.2 Inspection et maintenance

La PEMP doit être contrôlée et entretenue de manière à assurer une mise en œuvre correcte. La fréquence de contrôle et d'entretien doit être définie dans les recommandations du constructeur et être compatible avec les conditions d'exploitation et la rigueur de l'environnement d'exploitation. Les PEMP qui ne sont pas en bon état d'exploitation doivent être réparées par une personne qualifiée et les réparations doivent être conformes aux recommandations du constructeur.

### 5.3 Inspection fréquente

**5.3.1** Une inspection fréquente doit être effectuée conformément aux instructions du fabricant concernant la PEMP, ainsi que

- a) lors du transfert de responsabilité, sauf s'il est établi que les inspections fréquentes et annuelles sont régulièrement effectuées, et
- b) après une mise hors service pendant plus de trois mois, sauf si les conditions environnantes requièrent une période plus courte, avant que la PEMP soit remise en service.

**5.3.2** L'inspection doit être effectuée par une personne qualifiée sur la marque et le modèle spécifiques de PEMP. L'inspection doit porter sur tous les points spécifiés par le fabricant pour une inspection fréquente et doit comporter, entre autres, les éléments suivants:

- a) toutes les fonctions et leurs commandes pour la (les) vitesse(s), la souplesse et les limites de déplacement;
- b) les commandes à la base ou au niveau du sol, y compris les dispositions permettant de neutraliser les commandes supplémentaires;
- c) tous les mécanismes à chaînes et à câbles en vue de leur réglage et les pièces usées ou détériorées;
- d) tous les dispositifs d'arrêt d'urgence et de sécurité;
- e) le graissage de toutes les pièces en mouvement, l'inspection du (des) éléments filtrant(s), de l'huile hydraulique, de l'huile moteur et de l'agent de refroidissement, tel que spécifié par le fabricant;
- f) un contrôle visuel minutieux de tous les éléments de structure et autres composants déterminants tels que les fixations, les chevilles, les arbres, les boulons de fixation de plaques tournantes et les dispositifs de verrouillage;
- g) les instructions, les avertissements et les marquages des commandes;
- h) l'observation des systèmes hydrauliques ou pneumatiques pour les détériorations ou les fuites;
- i) l'observation des systèmes électriques pour les dommages, les détériorations, l'accumulation de salissures ou d'humidité;
- j) les éléments supplémentaires spécifiés par le fabricant.

La PEMP ne doit pas être mise en service tant qu'il n'a pas été remédié à tous les dysfonctionnements et autres problèmes liés à la sécurité.

#### 5.4 Inspection annuelle

Une inspection annuelle de la PEMP doit être effectuée au plus tard treize (13) mois après la date de l'inspection annuelle antérieure. Elle doit être réalisée par une personne qualifiée, sur la marque et le modèle spécifique de PEMP. Cette inspection doit porter sur tous les points spécifiés par le constructeur pour une inspection annuelle.

#### 5.5 Inspection avant la mise en fonctionnement

Avant toute utilisation quotidienne ou à chaque changement d'équipe, la PEMP doit faire l'objet d'une inspection visuelle et d'un essai de fonctionnement portant, entre autres, sur les éléments suivants:

- a) les commandes d'exploitation et d'arrêt d'urgence;
- b) les dispositifs de sécurité;
- c) les équipements de protection individuelle;
- d) les fuites des réseaux pneumatique, hydraulique et de carburant;
- e) les câbles et les faisceaux de câbles;
- f) les pièces desserrées, endommagées ou manquantes;
- g) les pneumatiques, les roues et les fixations de roues;
- h) les instructions, les avertissements, les marquages des commandes et (les) manuel(s) d'exploitation.
- i) les éléments de la structure, y compris les stabilisateurs,
- j) la plate-forme de travail, y compris le système de garde-corps, le plancher, l'ancrage et le montage;
- k) les autres éléments spécifiés par le fabricant.

#### 5.6 Précautions de sécurité d'entretien

**5.6.1** Avant de commencer les réglages et les réparations sur les PEMP, il faut prendre, selon le cas, les précautions suivantes:

- a) arrêter l'alimentation en énergie motrice et rendre inopérants les moyens de redémarrage;
- b) positionner toutes les commandes en position «arrêt» et protéger tous les systèmes d'exploitation contre une mise en route effectuée par inadvertance;
- c) abaisser la plate-forme de travail à la position la plus basse, si possible, sinon l'immobiliser pour l'empêcher de tomber;
- d) supprimer la pression dans tous les circuits hydrauliques avant de desserrer ou de retirer les composants hydrauliques;
- e) installer des étais de sécurité ou des loquets, le cas échéant, tels que prescrits par le fabricant.

**5.6.2** Certains travaux de maintenance peuvent nécessiter que la PEMP soit en conditions autres que celles décrites en 5.6.1. Dans ce cas, les mesures de sécurité telles que décrites dans les instructions de maintenance doivent être suivies.