

---

---

## Sécurité des machines — Prévention de la mise en marche intempestive

*Safety of machinery — Prevention of unexpected start-up*

iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

ISO 14118:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/06fbe103-604b-4523-b6af-dd28c30a9906/iso-14118-2017>



**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

ISO 14118:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/06fbc103-604b-4523-b6af-dd28c30a9906/iso-14118-2017>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
[copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
[www.iso.org](http://www.iso.org)

# Sommaire

Page

|                                                                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Avant-propos</b>                                                                                                     | <b>iv</b> |
| <b>Introduction</b>                                                                                                     | <b>v</b>  |
| <b>1 Domaine d'application</b>                                                                                          | <b>1</b>  |
| <b>2 Références normatives</b>                                                                                          | <b>1</b>  |
| <b>3 Termes et définitions</b>                                                                                          | <b>1</b>  |
| <b>4 Mesures générales pour empêcher la mise en marche intempestive</b>                                                 | <b>2</b>  |
| 4.1 Généralités                                                                                                         | 2         |
| 4.2 Mesures pour consignation manuelle                                                                                  | 3         |
| 4.3 Autres mesures destinées à prévenir la mise en marche intempestive (inattendue)                                     | 3         |
| 4.4 Signalisation et avertissement (mise en marche différée)                                                            | 3         |
| <b>5 Consignation</b>                                                                                                   | <b>4</b>  |
| 5.1 Prévention de la mise en marche intempestive après rétablissement d'une alimentation en énergie                     | 4         |
| 5.2 Dispositifs de séparation des sources d'énergie                                                                     | 4         |
| 5.3 Dispositifs de blocage (condamnation)                                                                               | 5         |
| 5.4 Dispositifs de dissipation ou de retenue (confinement) de l'énergie accumulée                                       | 5         |
| 5.4.1 Généralités                                                                                                       | 5         |
| 5.4.2 Éléments mécaniques                                                                                               | 6         |
| 5.4.3 Dispositifs de blocage ou condamnation pour les dispositifs de retenue (confinement)                              | 6         |
| <b>6 Autres mesures pour éviter la mise en marche intempestive</b>                                                      | <b>6</b>  |
| 6.1 Stratégie de conception                                                                                             | 6         |
| 6.2 Mesures destinées à empêcher la génération involontaire d'ordres de mise en marche                                  | 7         |
| 6.2.1 Mesures contre l'actionnement involontaire des organes de service commandes de mise en marche manuels             | 7         |
| 6.2.2 Conception des parties des systèmes de commande relatives à la sécurité                                           | 8         |
| 6.2.3 Choix et emplacement des préactionneurs                                                                           | 8         |
| 6.3 Mesures pour maintenir les ordres d'arrêt                                                                           | 8         |
| 6.3.1 Principe                                                                                                          | 8         |
| 6.3.2 Ordre d'arrêt maintenu engendré par un dispositif de commande d'arrêt (niveau A)                                  | 8         |
| 6.3.3 Ordre d'arrêt maintenu engendré par les commande de la machine (niveau B/C)                                       | 9         |
| 6.3.4 Séparation mécanique (niveau D; voir <a href="#">Figure 1</a> )                                                   | 9         |
| 6.3.5 Immobilisation des parties mobiles (niveau E; voir <a href="#">Figure 1</a> )                                     | 9         |
| 6.4 Surveillance automatique de l'état sûr (état arrêté) lors d'un arrêt de catégorie 2                                 | 9         |
| <b>7 Exigences de conception pour la vérification</b>                                                                   | <b>9</b>  |
| 7.1 Généralités                                                                                                         | 9         |
| 7.2 Moyens de vérification de la séparation                                                                             | 10        |
| 7.3 Moyens de vérification de la dissipation de l'énergie ou de sa retenue (de son confinement)                         | 10        |
| <b>Annexe A (informative) Exemples de tâches pouvant nécessiter la présence de personnes dans des zones dangereuses</b> | <b>11</b> |
| <b>Bibliographie</b>                                                                                                    | <b>12</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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 199, *Sécurité des machines*.

Cette seconde édition annule et remplace la première édition (ISO 14118:2000), dont elle constitue une révision technique, et contient les modifications suivantes:

- le texte a été édité pour faciliter l'utilisation du présent document;
- le domaine d'application a été redéfini pour exclure la spécification de niveaux de performance ou d'intégrité de sécurité pour les parties de systèmes de commande relatives à la sécurité;
- la [Figure 1](#) a été mise à jour.