
**Matériel au sol pour aéronefs —
Symboles graphiques**

Aircraft ground equipment — Graphical symbols

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

[ISO 11532:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196102af-8b46-4ea0-abb1-82e51e9fef1b/iso-11532-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196102af-8b46-4ea0-abb1-82e51e9fef1b/iso-11532-2018>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11532:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196102af-8b46-4ea0-abb1-82e51e9fef1b/iso-11532-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Exigences générales	2
5 Désignation et illustration des symboles	2
5.1 Éclairage du matériel.....	2
5.2 Hydraulique.....	5
5.3 Pneumatique.....	6
5.4 Équipement électrique.....	7
5.5 Moteur, transmission, prise de mouvement.....	9
5.6 Freinage.....	12
5.7 Conduite.....	14
5.8 Levage/position de travail.....	21
5.9 Opération d'urgence.....	33
5.10 Entretien.....	34
5.11 Divers.....	35
Bibliographie	36

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11532:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196102af-8b46-4ea0-abb1-82e51e9fef1b/iso-11532-2018>

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).

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).

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.

(standards.iteh.ai)

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/iso/fr/avant-propos.html

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*, sous-comité SC 9, *Chargement et équipement au sol*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11532:2012), à laquelle elle ajoute des nouveaux symboles [20.09.07.54, 20.09.05.20 et 20.09.05.21], jugés indispensables à la protection des aéronefs lors de l'accostage et la protection contre l'équipement à alimentation électrique.

Introduction

Le présent document est un collationnement de tous les symboles graphiques généralement utilisés sur des matériels au sol pour aéronefs. Il inclut les symboles applicables utilisés dans l'industrie automobile, puisque des châssis commerciaux standard font souvent partie des matériels.

Les constructeurs sont invités à choisir les symboles qui sont nécessaires pour le(s) type(s) de matériel au sol qu'ils produisent. Les utilisateurs de matériel au sol peuvent également utiliser des extraits du contenu du présent document pour la formation des personnels en fonction des matériels concernés.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 11532:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196102af-8b46-4ea0-abb1-82e51e9fef1b/iso-11532-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196102af-8b46-4ea0-abb1-82e51e9fef1b/iso-11532-2018>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11532:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196102af-8b46-4ea0-abb1-82e51e9fef1b/iso-11532-2018>

Matériel au sol pour aéronefs — Symboles graphiques

1 Domaine d'application

Le présent document établit les symboles graphiques communs à utiliser sur tous les types de matériel au sol pour aéronefs.

Ils ont été compilés à l'usage des parties concernées, telles que compagnies aériennes, agents de handling des aéroports, autorités aéroportuaires, constructeurs, de façon à faciliter l'identification rapide et exacte des commandes, indicateurs et affichages sur matériels motorisés ou non motorisés.

La présentation du présent document se fonde sur les recommandations de l'ISO/TC 145, *Symboles graphiques et pictogrammes*.

Le présent document a également pour but une normalisation de termes pour commandes, indicateurs, des matériels au sol pour aéronefs, et la réduction des difficultés de langage.

Ces symboles graphiques sont destinés à être placés sur tous les matériels neufs, et d'en équiper si possible les matériels existants.

NOTE Le présent document est destiné à être lu conjointement avec les documents cités en bibliographie.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 6966-2, *Matériel au sol pour aéronefs — Exigences de base — Partie 2: Exigences de sécurité*

ISO 7000, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Symboles enregistrés*¹⁾²⁾

ISO 10254, *Fret aérien et matériel au sol — Vocabulaire*

IEC 60417, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 10254 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

1) La base de données *Symboles graphiques utilisables sur le matériel*, disponible sur le site <http://www.graphical-symbols.info/>, contient tous les symboles de l'IEC 60417 et de l'ISO 7000.

2) Les collections de symboles graphiques de l'ISO 7000, l'ISO 7001 et l'ISO 7010 sont également disponibles en ligne sur la boutique en ligne de l'ISO ou sur le « online browsing platform » OBP. Pour plus d'information, consulter : <https://www.iso.org/obp/ui>

4 Exigences générales

Les symboles doivent être ceux donnés dans l'Article 5, à l'exception des déviations nécessaires pour reproduire une représentation exacte du champ de vision du conducteur ou de l'opérateur. Tous les symboles exigés se trouvent dans l'Article 5 et la plupart sont définis dans l'ISO 7000.

Les symboles sur les commandes et les cadrans doivent bien contraster avec leur fond (de préférence symboles clairs sur fond foncé).

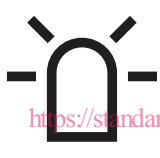




Les symboles et cadrans doivent être reconnaissables par le conducteur ou opérateur à partir de sa position habituelle sans encourir de risque ni de malaise inévitable.


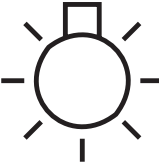






Sur le matériel accostant directement aux aéronefs, la vitesse lente d'accostage doit être identifiée vis-à-vis de la vitesse de déplacement par les symboles «tortue» (20.09.07.52) et «lièvre» (20.09.07.53) définis dans l'ISO 3287, et la vitesse très lente d'accostage final doit être identifiée par le symbole «escargot» (20.09.07.54).

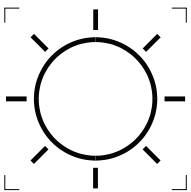
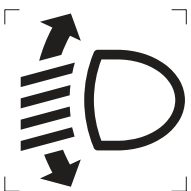

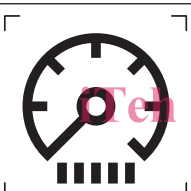
Les plages de vitesse correspondantes doivent être telles que spécifiées dans ISO 6966-2.

5 Désignation et illustration des symboles

5.1 Éclairage du matériel



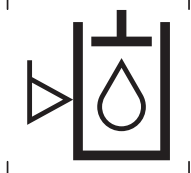

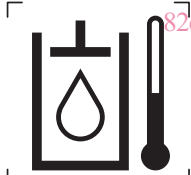

Numéro ISO/ TC 20/SC 9	Symbole graphique	Description/application du symbole	Numéro d'enregistrement ISO/IEC
20.09.01.01		Feux à éclats, gyrophares https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196102af-8b46-4ea0-abb1-82e51e9fef1b/iso-11532-2018	ISO 7000-1141A
20.09.01.02		Projecteur de travail	ISO 7000-1142
20.09.01.03		Mât télescopique d'éclairage	ISO 7000-1143
20.09.01.04		Éclairage d'escalier	ISO 7000-1144
20.09.01.05		Éclairage intérieur	ISO 7000-1421B

Numéro ISO/ TC 20/SC 9	Symbole graphique	Description/application du symbole	Numéro d'enregist- rement ISO/IEC
20.09.01.06		Éclairage en marche arrière	ISO 7000-1146
20.09.01.07		Interrupteur général d'éclairage	IEC 60417-5012
20.09.01.08		Feux de route	ISO 7000-0082
20.09.01.09		Feu de croisement	ISO 7000-0083
20.09.01.10		Feu de position	ISO 7000-0456
20.09.01.11		Feux de stationnement (parking)	ISO 7000-0240
20.09.01.12		Feu de brouillard avant	ISO 7000-0633
20.09.01.13		Feu de brouillard arrière	ISO 7000-0634

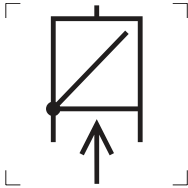
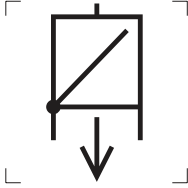
Numéro ISO/ TC 20/SC 9	Symbole graphique	Description/application du symbole	Numéro d'enregist- rement ISO/IEC
20.09.01.14		Luminosité; brillance	IEC 60417-5056
20.09.01.15		Réglage des feux de croisement	ISO 7000-0151
20.09.01.16		Défaut d'éclairage extérieur	ISO 7000-1555
20.09.01.17		Eclairage d'instruments	ISO 7000-1556

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196102af-8b46-4ea0-abb1-82e51e9fef1b/iso-11532-2018>
 ISO 11532:2018
 (standards.iteh.ai)

5.2 Hydraulique

Numéro ISO/ TC 20/SC 9	Symbole graphique	Description/application du symbole	Numéro d'enregis- trement ISO/IEC
20.09.02.01		Système hydraulique	ISO 7000-1409
20.09.02.02		Liquide hydraulique	ISO 7000-1411
20.09.02.03		Niveau du liquide hydraulique	ISO 7000-1412
20.09.02.04		Pression hydraulique	ISO 7000-1413
20.09.02.05		Température du liquide hydraulique	ISO 7000-1414
20.09.02.06		Filtre hydraulique	ISO 7000-1415

5.3 Pneumatique

Numéro ISO/ TC 20/SC 9	Symbole graphique	Description/application du symbole	Numéro d'enregis- trement ISO/IEC
20.09.03.01		Alimentation en air comprimé engagée	ISO 7000-1149
20.09.03.02		Coupure d'alimentation en air comprimé	ISO 7000-1150

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196102af-8b46-4ea0-abb1-82e51e9fef1b/iso-11532-2018>

5.4 Équipement électrique

Numéro ISO/ TC 20/SC 9	Symbole graphique	Description/application du symbole	Numéro d'enregis- trement ISO/IEC
20.09.04.01		Tension dangereuse	IEC 60417-5036
20.09.04.02		Générateur	ISO 7000-1153
20.09.04.03		Moteur électrique	ISO 7000-0011
20.09.04.04		Contrôle des batteries	IEC 60417-5001A
20.09.04.05		Position de l'élément	IEC 60417-5002
20.09.04.06		État de charge de batterie	ISO 7000-0247
20.09.04.07		Fusible	IEC 60417-5016
20.09.04.08		Terre	IEC 60417-5017