
**Aéronefs — Prises de service au sol —
Emplacements et types**

Aircraft — Ground service connections — Locations and types

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10842:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67ed70e2-5041-4b38-98ef-4c2186b8cb36/iso-10842-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67ed70e2-5041-4b38-98ef-4c2186b8cb36/iso-10842-2006>



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 10842:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67ed70e2-5041-4b38-98ef-4c2186b8cb36/iso-10842-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67ed70e2-5041-4b38-98ef-4c2186b8cb36/iso-10842-2006>

© ISO 2006

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

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Exigences	2
4.1 Généralités	2
4.2 Référence de localisation	3
4.3 Hauteur des prises	3
5 Emplacements et types de prises (tous aéronefs)	3
5.1 Alimentation électrique	3
5.2 Interphone (casque)	3
5.3 Avitaillement en carburant	4
5.4 Service des toilettes	4
5.5 Eau potable	4
6 Emplacements et types des prises (aéronef à une seule porte en avant de l'aile)	5
6.1 Zone de localisation	5
6.2 Air haute pression	5
6.3 Air conditionné	5
7 Emplacements et types des prises (aéronef à deux portes en avant de l'aile)	5
7.1 Zone de localisation	5
7.2 Air haute pression	5
7.3 Air conditionné	6
8 Prévention des interférences entre les GSE	6
Bibliographie	10

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 10842 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*, sous-comité SC 9, *Chargement et équipement au sol*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10842:2006
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67ed70e2-5041-4b38-98ef-4c2186b8cb36/iso-10842-2006>

Introduction

La présente Norme internationale spécifie des emplacements et types normalisés de prises pour le service au sol des aéronefs de transport, en tenant compte de la tendance croissante à employer des systèmes fixes utilisant la passerelle d'embarquement passagers comme support de l'ensemble des servitudes. La normalisation de ces emplacements doit néanmoins tenir compte du fait qu'ils doivent continuer à être desservis efficacement dans les cas où des matériels au sol (GSE) mobiles sont utilisés.

Les objectifs de la normalisation de ces emplacements sont les suivants:

- réduire l'encombrement en piste et les interférences entre les matériels autour de l'aéronef, et minimiser le risque qu'un GSE mobile endommage l'aéronef;
- permettre d'optimiser les servitudes au sol, tant fixes que mobiles, en particulier l'alimentation électrique 400 Hz, l'air conditionné de climatisation de la cabine, l'air haute pression de démarrage des moteurs, l'eau potable, le service des toilettes (vidange, rinçage), l'avitaillement en carburant, et les prises d'interphone (casque);
- normaliser les emplacements des servitudes autour de l'aéronef, pour permettre aux responsables d'aéroports et aux ingénieurs des installations au sol de concevoir des systèmes fixes pour traiter tous les aéronefs de façon simple et efficace, et de fournir des normes et paramètres supplémentaires pour les GSE mobiles à connecter à l'aéronef.

La présente Norme internationale n'a pas pour but de restreindre en aucune façon la conception de base de tout type futur d'aéronef de transport civil de passagers. Elle vise toutefois à signaler aux ingénieurs concepteurs d'aéronefs les points de conception qui rendraient difficile ou impossible de desservir correctement un nouveau type d'aéronef à partir des installations aéroportuaires existantes. Si des exigences de base de conception d'un nouveau modèle imposent certaines caractéristiques en désaccord avec la présente Norme internationale, il en résultera l'une ou l'autre des conséquences suivantes:

- d'autres méthodes de service au sol de l'aéronef auront à être mises en œuvre,
- des modifications ou reprises partielles des installations existantes des aéroports seront nécessaires pour le nouveau type d'aéronef,
- des dispositifs/matériels d'interface seront nécessaires pour traiter le nouveau type d'aéronef,

avec, dans tous les cas, des contraintes de service au sol et des coûts d'exploitation de l'aéronef accrus.

Dans la présente Norme internationale, les critères minimaux essentiels sont identifiés par l'utilisation du verbe devoir au présent et du mode infinitif. Les critères recommandés sont identifiés par l'utilisation des expressions «il convient de» ou «il est recommandé de» et, tout en n'étant pas d'application obligatoire, ils sont considérés comme étant d'importance majeure pour fournir des dispositions de prises de service au sol sur les aéronefs utilisables, économiques et rationnelles. D'autres solutions que les critères recommandés ne peuvent être adoptées qu'après qu'une étude approfondie et une évaluation complète en service aient démontré des résultats équivalents.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10842:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67ed70e2-5041-4b38-98ef-4c2186b8cb36/iso-10842-2006>

Aéronefs — Prises de service au sol — Emplacements et types

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les emplacements et types normalisés de prises de service au sol des aéronefs pour optimiser les servitudes au sol, tant fixes que mobiles, pour les sept services suivants:

- alimentation électrique: 400 Hz;
- air conditionné de climatisation de cabine;
- air haute pression de démarrage des moteurs;
- eau potable;
- service des toilettes (vidange, rinçage);
- avitaillement en carburant;
- prises d'interphone (casque).

Elle est centrée sur ces servitudes d'aéronefs parce que

- ces prises sont les plus fréquemment utilisées lors du traitement au sol des aéronefs, et
- l'amélioration de leur efficacité a le plus grand impact en termes de bénéfices économiques.

La présente Norme internationale s'applique à tout nouveau type d'aéronef de transport commercial de ligne conçu ou fabriqué après sa publication.

De plus, elle s'applique à tout nouveau type dérivé d'aéronef significativement modifié de même catégorie (dérivé d'un type précédent), autant que raisonnable aux plans technique et économique, si cela est spécifié dans la spécification de type de l'aéronef établie entre la (les) compagnie(s) aérienne(s) cliente(s) et le constructeur.

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 45, *Aéronefs — Raccords de remplissage sous pression en combustible*

ISO 461-1, *Aéronefs — Prises de courant d'alimentation au sol — Partie 1: Exigences concernant la conception, le fonctionnement et les essais*

ISO 461-2, *Aéronefs — Prises de courant d'alimentation au sol — Partie 2: Dimensions*

ISO 1034, *Aéronefs — Raccords pour air conditionné au sol*

ISO 2026, *Aéronefs — Raccords pour le démarrage à l'air des moteurs*

ISO 7718, *Aéronefs — Portes passagers du pont principal — Exigences d'interface pour accouplement d'une passerelle passagers ou d'un autobus élévateur*

ISO 17775, *Aéronefs — Raccords de service au sol — Eau potable, rinçage et vidange des toilettes*

NOTE Les références informatives relatives à la présente Norme internationale sont données dans la Bibliographie.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
aéronef de ligne
aéronef civil de transport de passagers et/ou de fret de masse maximale au roulage supérieure à 50 000 kg (110 000 lb)

3.2
masse maximale au roulage
MRW
poids maximal au roulage
masse maximale autorisée au départ du stationnement d'un aéronef se déplaçant par ses propres moyens ou remorqué, qui comprend la masse maximale structurale au décollage (MTOW) et le carburant de roulage

3.3
train avant
NLG
train d'atterrissage avant d'un aéronef, en configuration tricycle conventionnelle

3.4
matériel au sol pour aéronef
GSE
tout matériel mobile, motorisé ou autotracté ou non, spécifiquement conçu, construit et utilisé sur l'aire de stationnement d'un aéroport, pour le traitement au sol, le service ou la maintenance en piste des aéronefs civils de transport

4 Exigences

4.1 Généralités

4.1.1 Les emplacements normalisés de prises de servitudes doivent présenter des configurations de traitement efficaces dans les deux configurations possibles des aires de stationnement (voir Figure 3):

- stationnement au large, où tout le traitement est effectué par des GSE/véhicules mobiles. Les objectifs doivent être de minimiser l'encombrement en piste et les risques d'interférence des véhicules de service entre eux ou avec la structure de l'aéronef;
- stationnement avec passerelle passagers, où le traitement peut être effectué soit par GSE/véhicules mobiles, soit par installations fixes portées par la passerelle. Les objectifs doivent être de réduire la longueur des différents câbles/flexibles concernés et les risques d'interférences entre eux ou avec les matériels au sol mobiles restant nécessaires.

4.1.2 Toutes les prises, selon leur destination dans les Articles 5 à 7, doivent être du type spécifié et il convient qu'elles soient situées aux emplacements spécifiés.

4.1.3 De plus, les emplacements des prises de servitudes au sol doivent être choisis pour minimiser les pénalités résultantes sur la conception, le poids et l'encombrement spatial à bord de l'aéronef lui-même.

4.2 Référence de localisation

4.2.1 La passerelle passagers étant le moyen privilégié pour amener à l'aéronef certaines servitudes, sauf spécification contraire, la (les) porte(s) passagers du pont principal de l'aéronef doi(ven)t servir de référence pour placer des prises appropriées relatives à ces servitudes. En conséquence, il est nécessaire de distinguer séparément les deux cas donnés en 4.2.2 et 4.2.3.

4.2.2 Aéronef n'ayant qu'une seule porte de pont principal en avant de la voilure utilisable pour l'accès des passagers (voir Article 6).

4.2.3 Aéronef ayant deux portes de pont principal en avant de la voilure utilisables (séparément ou simultanément) pour l'accès des passagers (voir Article 7). En fonction de l'arrangement des postes de stationnement de l'aéroport, l'aéronef peut être traité soit par deux passerelles passagers, soit par une seule passerelle passagers située soit à la porte la plus en avant (porte 1L), soit à la porte la plus en arrière (porte 2L).

NOTE Les portes passagers de pont principal de l'aéronef sont numérotées 1, 2, 3, etc., du train avant de l'aéronef en se dirigeant vers la queue de l'aéronef; chaque numéro est suivi de la lettre L, qui correspond au côté gauche de l'aéronef, ou de la lettre R, qui correspond au côté droit de l'aéronef.

4.2.4 Dans deux cas, alimentation électrique et prise interphone, le point de référence approprié n'est pas une porte passagers mais le train d'atterrissage avant, pour tous les aéronefs (voir Article 5).

4.3 Hauteur des prises

(standards.iteh.ai)

4.3.1 Par rapport au sol et chaque fois que la hauteur de la structure de l'aéronef le permet, il convient que les prises, pour toutes les servitudes couvertes par la présente Norme internationale, soient situées en un point où, debout, le personnel au sol puisse facilement réaliser la connexion, sans matériel d'accès auxiliaire.

4.3.2 L'exigence de 4.3.1 s'applique au moins à la (aux) prise(s) interphone(s) [(casque(s))].

4.3.3 L'exigence de 4.3.1 ne s'applique pas aux prises pour avitaillement en carburant.

5 Emplacements et types de prises (tous aéronefs)

5.1 Alimentation électrique

5.1.1 S'agissant de l'emplacement de(s) prise(s) pour l'alimentation électrique 400 Hz, on considère que le cas le plus critique est le tractage de l'aéronef, l'alimentation en 400 Hz étant fournie par le tracteur. En conséquence, le point de référence utilisé doit être le train avant de l'aéronef.

5.1.2 Une (Des) prise(s) 90 kVA conforme(s) aux exigences de l'ISO 461-1 et de l'ISO 461-2 (connecteur à 6 broches) doit(vent) être prévue(s) pour l'alimentation en 400 Hz. Il convient de privilégier la (les) connexion(s) verticale(s), pour éviter le risque d'un mauvais alignement des broches sous le poids du câble. Si les exigences d'alimentation imposent plus d'une prise, des exigences d'écartement minimales doivent être prises en considération, et il doit rester possible de tracter l'aéronef en utilisant seulement une des prises.

5.1.3 Aucune prise ne doit être à plus de 1,5 m (5 ft) du train avant de l'aéronef.

5.2 Interphone (casque)

5.2.1 S'agissant de l'emplacement de la (des) prise(s) pour l'interphone sol (casque), on admet que le cas le plus critique est le tractage de l'aéronef avec liaison interphone avec le tracteur. En conséquence, le point de référence utilisé doit être le train avant.