
Conteneurs de la série 1 — Classification, dimensions et masses brutes

Series 1 freight containers — Classification, dimensions and ratings

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 668:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f18707e-ba0d-4a2b-8d9a-ed48970bba88/iso-668-2020>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 668:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f18707e-ba0d-4a2b-8d9a-ed48970bba88/iso-668-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, Genève
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
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Classification et désignation	2
5 Dimensions, tolérances et masses brutes	3
5.1 Température de référence pour les mesurages	3
5.2 Dimensions extérieures, tolérances et masses brutes	3
5.2.1 Dimensions extérieures et tolérances	3
5.2.2 Masses brutes	3
5.2.3 Tunnels pour «col de cygne»	4
5.3 Dimensions intérieures et ouvertures de porte	4
5.3.1 Dimensions avec pièce de coin supérieure faisant saillie	4
5.3.2 Conteneurs d'usage général pour marchandises diverses (voir ISO 1496-1)	4
5.3.3 Conteneurs à caractéristiques thermiques (voir ISO 1496-2)	5
5.3.4 Autres types de conteneurs	5
5.4 Position des pièces de coin	5
Annexe A (normative) Pièces de coin	7
Annexe B (normative) Précisions concernant les exigences relatives aux zones de transfert de charge dans les structures de base des conteneurs	9
Annexe C (normative) Dimensions des tunnels pour «col de cygne»	15
Bibliographie	17

ISO 668:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f18707e-ba0d-4a2b-8d9a-ed48970bba88/iso-668-2020>

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.

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.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 104, *Conteneurs pour le transport de marchandises*, sous-comité SC 1, *Conteneurs d'usage général*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Cette septième édition annule et remplace la sixième édition (ISO 668:2013), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle intègre également les Amendements ISO 668:2013/Amd1:2016 et ISO 668:2013/Amd2:2016.

Les principales modifications apportées par rapport à l'édition précédente sont l'inclusion des Amendements.

Conteneurs de la série 1 — Classification, dimensions et masses brutes

1 Domaine d'application

Le présent document établit une classification des conteneurs de la série 1, fondée sur les dimensions extérieures, et spécifié les masses brutes correspondantes et, si nécessaire, pour certains types de conteneurs, les dimensions minimales intérieures et les dimensions minimales des ouvertures de porte.

Ces conteneurs sont prévus pour le transport intercontinental.

Le présent document récapitule les dimensions extérieures et certaines dimensions intérieures des conteneurs de la série 1. Les dimensions de chaque type de conteneur sont définies dans la partie appropriée de l'ISO 1496, qui est le document faisant autorité pour les dimensions intérieures des conteneurs.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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 830, *Conteneurs pour le transport de marchandises — Vocabulaire*

ISO 668:2020

ISO 6346, *Conteneurs pour le transport de marchandises — Codage, identification et marquage*

ed48970bba88/iso-668-2020

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 830 ainsi que les suivants 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:

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

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

3.1

conteneur

engin de transport:

- ayant un caractère permanent et suffisamment résistant pour permettre un usage répété;
- spécialement conçu pour faciliter le transport des marchandises, sans rupture de charge, par un ou plusieurs modes de transport;
- muni d'un dispositif le rendant facile à manipuler, notamment lors de son transbordement d'un mode de transport à un autre;
- conçu de façon à être facile à remplir et à vider;
- ayant un volume intérieur d'au moins 1 m³ (35,3 ft³)

Note 1 à l'article: Le terme «conteneur» ne comprend pas les véhicules et les emballages usuels.

3.2

conteneur ISO

conteneur (3.1) conforme à toutes les normes ISO relatives aux conteneurs, existantes au moment de sa construction

3.3

masse brute

R

masse brute d'un conteneur qui est à la fois la masse maximale en opération et la masse minimale pour les essais

Note 1 à l'article: Dans certains pays, conformément aux pratiques commerciales courantes, le terme «poids» est utilisé (à tort) à la place de «masse».

3.4

dimensions nominales

dimensions ne tenant pas compte des tolérances et arrondies au nombre entier le plus proche, par lesquelles un conteneur peut être identifié

Note 1 à l'article: Les dimensions nominales sont généralement exprimées en unités anglo-saxonnes.

3.5

dimensions intérieures

dimensions du plus grand espace parallélépipédique rectangulaire non encombré qui peut s'inscrire dans le conteneur, les saillies intérieures des pièces de coin supérieures étant négligées

Note 1 à l'article: Sauf indication contraire, «dimensions intérieures» est synonyme de «dimensions intérieures non encombrées».

3.6

ouverture de porte

dimensions de l'ouverture de la porte (d'extrémité), c'est-à-dire largeur et hauteur du plus grand volume parallélépipédique qu'il est possible d'introduire dans le conteneur par la porte d'accès considérée

4 Classification et désignation

Les conteneurs de la série 1 ont une largeur uniforme de 2 438 mm (8 ft).

Les longueurs nominales sont indiquées dans le [Tableau 1](#).

Les conteneurs ayant une hauteur de 2 896 mm (9 ft 6 in) sont désignés par 1EEE, 1AAA et 1BBB.

Les conteneurs ayant une hauteur de 2 591 mm (8 ft 6 in) sont désignés par 1EE, 1AA, 1BB et 1CC.

Les conteneurs ayant une hauteur de 2 438 mm (8 ft) sont désignés par 1A, 1B, 1C et 1D.

Les conteneurs ayant une hauteur inférieure à 2 438 mm (8 ft) sont désignés par 1AX, 1BX, 1CX et 1DX.

NOTE La lettre «X» utilisée dans la désignation n'a pas d'autre but que d'indiquer que la hauteur du conteneur est comprise entre 0 mm et 2 438 mm (8 ft).

Tableau 1 — Longueurs nominales

Désignation du conteneur	Longueur nominale	
	m	ft
1EEE 1EE	13,7 ^a	45 ^a
1AAA 1AA 1A 1AX	12,2 ^a	40 ^a
1BBB 1BB 1B 1BX	9,1	30
1CCC 1CC 1C 1CX	6,1	20
1D 1DX	3,0	10

^a Dans certains pays, il existe des limitations légales concernant la longueur hors tout des véhicules et des charges.

5 Dimensions, tolérances et masses brutes

5.1 Température de référence pour les mesurages

Les dimensions et tolérances s'appliquent lorsque les mesurages sont effectués à la température de 20 °C (68 °F); les mesurages effectués à d'autres températures doivent être corrigés en conséquence.

5.2 Dimensions extérieures, tolérances et masses brutes

5.2.1 Dimensions extérieures et tolérances

Les dimensions extérieures et les tolérances admissibles indiquées dans le [Tableau 2](#) s'appliquent à tous les types de conteneurs, à l'exception des conteneurs-citernes, des conteneurs à toit ouvert, des conteneurs pour marchandises en vrac, des conteneurs plates-formes et des conteneurs type plate-forme, pour lesquels une hauteur réduite est admissible.

5.2.2 Masses brutes

Les masses brutes indiquées dans le [Tableau 2](#) s'appliquent à tous les types de conteneurs, si ce n'est que, pour les transports particuliers, des valeurs supérieures sont admissibles pour les conteneurs de tous les types spécifiés dans le [Tableau 2](#). De tels conteneurs sont considérés comme des conteneurs ISO à condition que leur masse brute, *R*, ne dépasse pas 36 000 kg, qu'ils soient soumis aux essais et marqués conformément à leur masse brute réelle, *R* (voir [3.3](#)).

AVERTISSEMENT — Étant donné que des conteneurs spéciaux seront toujours nécessaires pour des transports particuliers, l'attention est attirée sur le fait qu'il existe de nombreux conteneurs dont la longueur et la largeur sont identiques à celles des conteneurs ISO de la série 1, mais dont la masse brute et/ou la hauteur dépassent celles définies dans le présent document. Il peut s'agir notamment de conteneurs dont la masse brute dépasse celles définies dans le [Tableau 2](#). Ces conteneurs peuvent donc ne pas être complètement intermodaux au plan mondial et leur exploitation peut nécessiter des dispositions particulières.

5.2.3 Tunnels pour «col de cygne»

Des tunnels pour «col de cygne» doivent obligatoirement être prévus pour les conteneurs 1EEE et 1AAA; les conteneurs 1EE, 1AA, 1A et 1AX peuvent également en être pourvus. Les dimensions des tunnels pour «col de cygne» doivent être conformes à l'[Annexe C](#). La structure de base du conteneur doit être conforme à l'[Annexe B](#).

5.3 Dimensions intérieures et ouvertures de porte

5.3.1 Dimensions avec pièce de coin supérieure faisant saillie

Lorsqu'une pièce de coin supérieure fait saillie dans l'espace intérieur du conteneur (spécifié dans le [Tableau 3](#)), cette partie de la pièce de coin ne doit pas être considérée comme une réduction du volume du conteneur.

5.3.2 Conteneurs d'usage général pour marchandises diverses (voir ISO 1496-1)

5.3.2.1 Général

Le code de type doit être conforme à l'ISO 6346.

5.3.2.2 Dimensions intérieures minimales

Les dimensions intérieures des conteneurs doivent être aussi grandes que possible et, dans tous les cas, elles doivent être supérieures ou égales à celles données dans le [Tableau 3](#), à l'exception de ce qui suit:

- les conteneurs du type G3 ayant une ou plusieurs ouvertures partielles sur les parois latérales doivent être conformes aux exigences minimales relatives à la longueur et à la hauteur intérieures telles qu'indiquées dans le [Tableau 3](#);
- les conteneurs du type G9 pourvus d'une ou de plusieurs ouvertures sur le toit doivent être conformes aux exigences minimales relatives à la longueur et à la largeur intérieures telles qu'indiquées dans le [Tableau 3](#);
- les conteneurs fermés et ventilés du type V2 pourvus d'équipements de ventilation intérieure doivent être conformes aux exigences minimales relatives à la largeur et à la hauteur intérieures telles qu'indiquées dans le [Tableau 3](#).

5.3.2.3 Dimensions minimales des ouvertures de porte

Les conteneurs fermés désignés 1A, 1B, 1C et 1D doivent avoir une ouverture de porte ayant, de préférence, des dimensions égales à celles de la section transversale intérieure (hauteur et largeur) du conteneur et, dans tous les cas, non inférieures aux valeurs indiquées dans le [Tableau 3](#).

Les conteneurs fermés désignés 1EE, 1AA, 1BB et 1CC doivent avoir une ouverture de porte ayant, de préférence, des dimensions égales à celles de la section transversale intérieure (hauteur et largeur) du conteneur et, dans tous les cas, non inférieures aux valeurs indiquées dans le [Tableau 3](#).

Les conteneurs fermés désignés 1EEE, 1AAA et 1BBB doivent avoir une ouverture de porte ayant, de préférence, des dimensions égales à celles de la section transversale intérieure (hauteur et largeur) du conteneur et, dans tous les cas, non inférieures aux valeurs indiquées dans le [Tableau 3](#).

5.3.3 Conteneurs à caractéristiques thermiques (voir ISO 1496-2)

Les dimensions intérieures et les ouvertures de porte des conteneurs à caractéristiques thermiques doivent être aussi grandes que possible. Les ouvertures de porte doivent avoir, de préférence, des dimensions égales à celles de la section transversale intérieure du conteneur.

Les dimensions intérieures doivent être mesurées à partir des faces intérieures des lattes de vaigrage, cloisons «écrans», conduits d'aération au plafond et au plancher, etc., lorsque ces éléments existent.

La dimension minimale de la largeur intérieure doit être de 2 200 mm (7 ft 2 5/8 in) pour tous les types de conteneurs à caractéristiques thermiques.

5.3.4 Autres types de conteneurs

Les dimensions intérieures, les ouvertures de porte et les ouvertures d'extrémité (si elles existent) doivent être aussi grandes que possible.

5.4 Position des pièces de coin

Les distances entre centres (longueur et largeur) et les tolérances sur les diagonales relatives à la position des pièces de coin doivent être conformes à l'[Annexe A](#).

Tableau 2 — Dimensions extérieures, tolérances admissibles et masses brutes des conteneurs de la série 1

Désignation du conteneur	Longueur, <i>L</i>				Largeur, <i>W</i>				Hauteur, <i>H</i>				Masse brute, <i>R</i> ^a (capacité maximale)	
	mm	tol.	ft et in	in	mm	tol.	ft	in	mm	tol.	ft et in	in	kg	lb
1EEE	13 716	0 -10	45'	0 -3/8	2 438	0 -5	8	0 -3/16	2 896 ^b	0 -5	9' 6"	0 -3/16	30 480 ^a	67 200 ^a
1EE									2 591 ^b	0 -5	8' 6"	0 -3/16	30 480	67 200 ^a
1AAA	12 192	0 -10	40'	0 -3/8	2 438	0 -5	8	0 -3/16	2 896 ^b	0 -5	9' 6"	0 -3/16	30 480 ^a	67 200 ^a
1AA									2 591 ^b	0 -5	8' 6"	0 -3/16		
1A									2 438	0 -5	8'	0 -3/16		
1AX									< 2 438		< 8'			
1BBB	9 125	0 -10	29' 11 1/4"		2 438	0 -5	8	0 -3/16	2 896 ^b	0 -5	9' 6"	0 -3/16	30 480 ^a	67 200 ^a
1BB									2 591 ^b	0 -5	8' 6"	0 -3/16		
1B									2 438	0 -5	8'	0 -3/16		
1BX									< 2 438		< 8'			

^a Des valeurs supérieures sont admissibles sous certaines conditions. Voir [5.2.2](#).

^b Dans certains pays, il existe des limitations légales concernant la hauteur hors tout des véhicules et des charges (par exemple, pour le service rail/route).

Tableau 2 (suite)

Désignation du conteneur	Longueur, <i>L</i>				Largeur, <i>W</i>				Hauteur, <i>H</i>				Masse brute, <i>R^a</i> (capacité maximale)	
	mm	tol.	ft et in	tol.	mm	tol.	ft	tol.	mm	tol.	ft et in	tol.	kg	lb
1CCC	6 058	0 -6	19' 10 1/2"	0 -1/4	2 438	0 -5	8	0 -3/16	2 896 ^b	0 -5	9' 6"	0 -3/16	30 480 ^a	67 200 ^a
1CC									2 591 ^b	0 -5	8' 6" ^b	0 -3/16		
1C									2 438	0 -5	8'	0 -3/16		
1CX									< 2 438		< 8'			
1D	2 991	0 -6	9' 9 3/4"	0 -3/16	2 438	0 -5	8	0 -3/16	2 438	0 -5	8'	0 -3/16	10 160	22 400
1DX									< 2 438		< 8'			

^a Des valeurs supérieures sont admissibles sous certaines conditions. Voir 5.2.2.

^b Dans certains pays, il existe des limitations légales concernant la hauteur hors tout des véhicules et des charges (par exemple, pour le service rail/route).

NOTE Il peut être difficile de doter un conteneur 1CCC d'un tunnel pour «col de cygne». Dans certains pays, les conteneurs 1CCC dépourvus de tunnels pour col de cygne peuvent rencontrer des problèmes de hauteur lorsqu'ils circulent sur route, sur un châssis de conteneur non surbaissé.

Tableau 3 — Dimensions intérieures minimales et dimensions minimales des ouvertures de porte des conteneurs de la série 1

Désignation du conteneur	Dimensions intérieures minimales			Dimensions minimales des ouvertures de porte	
	Hauteur	Largeur	Longueur	Hauteur	Largeur
1EEE	Hauteur extérieure nominale du conteneur moins 241 mm	2 330	13 542	2 566	2 286
1EE				2 261	
1AAA			11 998	2 566	
1AA			11 998	2 261	
1A			11 998	2 134	
1BBB			8 931	2 566	
1BB			8 931	2 261	
1B			8 931	2 134	
1CCC			5 867	2 566	
1CC			5 867	2 261	
1C			5 867	2 134	
1D			2 802	2 134	

Annexe A (normative)

Pièces de coin

La position des pièces de coin (distances entre centres et tolérances sur les diagonales) est indiquée dans le [Tableau A.1](#) et à la [Figure A.1](#).

Tableau A.1 — Position des pièces de coin

Désignation du conteneur	S (réf.)		P (réf.)		K ₁ max. ^a		K ₂ max. ^b	
	mm	ft et in	mm	ft et in	mm	in	mm	in
1EEE 1EE	13 509	44' 3 7/8"	2 259	7' 4 31/32"	19	3/4	10	3/8
1AAA 1AA 1A 1AX	11 985	39' 3 7/8"	2 259	7' 4 31/32"	19	3/4	10	3/8
1BBB 1BB 1B 1BX	8 918	29' 3 1/8"	2 259	7' 4 31/32"	16	5/8	10	3/8
1CCC 1CC 1C 1CX	5 853	19' 2 7/16"	2 259	7' 4 31/32"	13	1/2	10	3/8
1D 1DX	2 787	9' 1 23/32"	2 259	7' 4 31/32"	10	3/8	10	3/8

NOTE L'attention des fabricants est attirée sur l'importance essentielle du maintien rigoureux des dimensions de référence de S et P (voir la [Figure A.1](#)). Les tolérances pour S et P sont déterminées par les tolérances sur la longueur et la largeur hors tout spécifiées dans le présent document et dans l'ISO 1161.

^a Pour tous les conteneurs:

K₁ est la différence entre D₁ et D₂ et entre D₅ et D₆; donc K₁ = | D₁ - D₂ | et K₁ = | D₅ - D₆ |.

Pour les conteneurs avec pièces de coin intermédiaires (tels que 1EE et 1EEE):

La différence entre D₃ et D₄ et entre D₇ et D₈ doit également être vérifiée pour K₁; donc K₁ = | D₃ - D₄ | et K₁ = | D₇ - D₈ |.

^b K₂ est la différence entre D₉ et D₁₀; donc K₂ = | D₉ - D₁₀ |.