
Palettes — Feuilles intercalaires

Pallets — Slip sheets

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 12776:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ebce6a10-8974-41e2-90a5-4427e3777d82/iso-12776-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ebce6a10-8974-41e2-90a5-4427e3777d82/iso-12776-2008>



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 12776:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ebce6a10-8974-41e2-90a5-4427e3777d82/iso-12776-2008>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2008

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	1
4 Identification des parties	3
5 Type, classification et masse maximale de chargement autorisée	4
5.1 Types	4
5.2 Profil d'angle d'une languette	6
5.3 Classification et symbole	6
5.4 Masse maximale de chargement autorisée	7
6 Matériaux	7
6.1 Matériau principal	7
6.2 Traitement antiglisse	7
7 Dimension	8
7.1 Dimension de base	8
7.2 Dimension d'une unité de charge	8
7.3 Largeur de languette	8
7.4 Tolérances dimensionnelles	8
7.5 Épaisseur de la feuille intercalaire	8
8 Exigences de performance	8
8.1 Résistance à la traction	8
8.2 Rigidité	10
8.3 Durabilité de la languette	10
8.4 Friction	10
8.5 Qualité	10
9 Désignation des feuilles intercalaires	10
10 Marquage	11
Annexe A (informative) Conseils d'utilisation des feuilles intercalaires	12
Bibliographie	13

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 12776 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 51, *Plateaux de chargement pour transport et manutention directe de charges unitaires*. (standards.iteh.ai)

Cette première édition de l'ISO 12776 annule et remplace l'ISO/TR 12776:1995, qui a fait l'objet d'une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ebce6a10-8974-41e2-90a5-4427e3777d82/iso-12776-2008>

Introduction

Le système de manutention d'une unité de charge sur feuilles intercalaires implique l'utilisation d'une mince feuille, la feuille intercalaire, qui sert de base sur laquelle les produits sont rassemblés pour constituer une unité de charge en vue de leur manutention, de leur transport et de leur entreposage. Ces feuilles intercalaires peuvent remplacer les palettes pour rassembler, manutentionner, transporter et trier des marchandises sous forme d'unités de charge.

Pour utiliser les feuilles intercalaires, un chariot élévateur traditionnel est doté d'un équipement spécial permettant de saisir, de tirer et de pousser les unités de charge placées sur feuilles intercalaires. Cet équipement peut être permanent ou amovible, en fonction de l'application et des circonstances. Si tous les chariots élévateurs du cycle de distribution sont dotés de l'équipement approprié, une feuille intercalaire est la seule base requise pour la manutention des produits. Les unités de charge placées sur feuilles intercalaires peuvent être levées, gerbées puis récupérées et manutentionnées comme une seule unité. La hauteur de gerbage peut s'élever à cinq unités de charge, en fonction de la résistance des emballages. Toutefois, la feuille intercalaire peut, si l'on veut, être associée à une palette à certains stades du cycle de distribution.

Développée à l'origine aux États-Unis, la feuille intercalaire assure à l'unité de charge une base légère et peu coûteuse qui occupe un faible volume et qui est plus facilement débarrassée que les palettes traditionnelles. Si le chargeur et le destinataire disposent de l'équipement approprié et si d'autres conditions fondamentales sont remplies, les feuilles intercalaires offrent tous les avantages d'une manutention unifiée des charges.

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 12776:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ebce6a10-8974-41e2-90a5-4427e3777d82/iso-12776-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ebce6a10-8974-41e2-90a5-4427e3777d82/iso-12776-2008>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12776:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ebce6a10-8974-41e2-90a5-4427e3777d82/iso-12776-2008>

Palettes — Feuilles intercalaires

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les feuilles intercalaires, dites «slipsheets», utilisées pour disposer des marchandises en unités de charge, mais aussi pour assurer le chargement, le déchargement, le transport et l'entreposage des marchandises en unités de charge, principalement manutentionnées à l'aide de chariots élévateurs à fourche équipés d'un dispositif pour pousser/pour tirer.

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 445, *Palettes pour la manutention et le transport des marchandises — Vocabulaire*

ISO 527 (toutes les parties), *Plastiques — Détermination des propriétés en traction*

ISO 1924-2, *Papier et carton — Détermination des propriétés de traction — Partie 2: Méthode à gradient d'allongement constant*

ISO 3676, *Emballages — Grandeurs des unités de charge — Dimensions*

ISO 6780, *Palettes plates pour la manutention et le transport dans les échanges intercontinentaux — Dimensions principales et tolérances*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 445 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

découpe en coin

entaille de coin

configuration des coins des **feuilles intercalaires** (3.17) à deux **languettes** (3.18) adjacentes, à trois languettes et à quatre languettes

NOTE La configuration peut être une découpe à 90°, une découpe diagonale ou une entaille.

3.2

carton ondulé

carton consistant en une ou plusieurs feuille(s) de papier cannelé collées sur une feuille de carton ou entre plusieurs feuilles de carton

[ISO 4046-4:2002, définition 4.49]

3.3
sens travers
ST
sens, sur les **feuilles intercalaires** (3.17) en carton ondulé ou compact, perpendiculaire au **sens marche** (3.10)

3.4
profondeur
dimension de la **feuille intercalaire** (3.17) parallèle au sens de manutention à l'aide d'un dispositif tel qu'un chariot à fourche pour pousser/pour tirer

3.5
feuille intercalaire non réutilisable
feuille intercalaire (3.17) destinée à être jetée après un seul cycle d'utilisation

3.6
avant
dimension de la **feuille intercalaire** (3.17) perpendiculaire au sens de manutention à l'aide d'un dispositif tel qu'un chariot à fourche pour pousser/pour tirer

3.7
languette contrecollée
languette (3.18) renforcée d'une couche de papier, de plastique, de tissu ou de toute autre matière similaire placée sur la languette et sur la **surface de charge** (3.9), une partie restant sous l'unité de charge

3.8
longueur
dimension de la **feuille intercalaire** (3.17) correspondant à la dimension la plus longue de la **surface de charge** (3.9)

NOTE La longueur et la largeur ne sont pas définies pour les surfaces de charge carrées.

3.9
surface de charge
portion de la **feuille intercalaire** (3.17) sous l'unité de charge de marchandises ou de produits

3.10
sens marche
SM
sens, sur les **feuilles intercalaires** (3.17) en carton ondulé ou compact, parallèle au sens de fabrication

3.11
masse maximale de chargement autorisée
masse maximale de la charge que la **feuille intercalaire** (3.17) peut supporter en service

3.12
dimension nominale
dimension réelle de la **feuille intercalaire** (3.17), y compris la **surface de charge** (3.9) et les **languettes** (3.18)

3.13
pousser/tirer
équipement mécanique, hydraulique ou pneumatique d'un chariot industriel, destiné à reprendre ou à décharger une unité de charge sur une **feuille intercalaire** (3.17)

3.14
feuille intercalaire recyclable
feuille intercalaire (3.17) fabriquée en un matériau recyclable

3.15**feuille intercalaire réutilisable**

feuille intercalaire (3.17) destinée à plusieurs cycles d'utilisation

3.16**rainage**

empreinte ou pli dans le matériau de la **feuille intercalaire** (3.17), qui permet de positionner et de faciliter le pliage pour créer une **languette** (3.18)

3.17**feuille intercalaire**

feuille plane rectangulaire munie d'une **languette** (3.18) sur un ou plusieurs bords et utilisée comme support pour le rassemblement, la manutention, l'entreposage ou le transport de marchandises et de produits sous forme d'unités de charge

3.18**languette**

une ou plusieurs parties de la **feuille intercalaire** (3.17) qui dépassent les dimensions de l'unité de charge, destinée(s) à faciliter la manutention à l'aide d'un dispositif pour **pousser/tirer** (3.13) équipé d'une pince

3.19**épaisseur**

dimension verticale au travers de la **feuille intercalaire** (3.17)

3.20**largeur**

dimension de la **feuille intercalaire** (3.17) dans le sens opposé au sens de la **longueur** (3.8)

NOTE

La longueur et la largeur ne sont pas définies pour les surfaces de charge carrées.

3.21**largeur de languette**

profondeur d'une **languette** (3.18) voisine du côté le plus long ou le plus court de la **surface de charge** (3.9)

3.22**résistance ultime à la traction**

résistance maximale de la **feuille intercalaire** (3.17) à une charge de traction

4 Identification des parties

Les noms des parties de la feuille intercalaire sont présentés à la Figure 1.

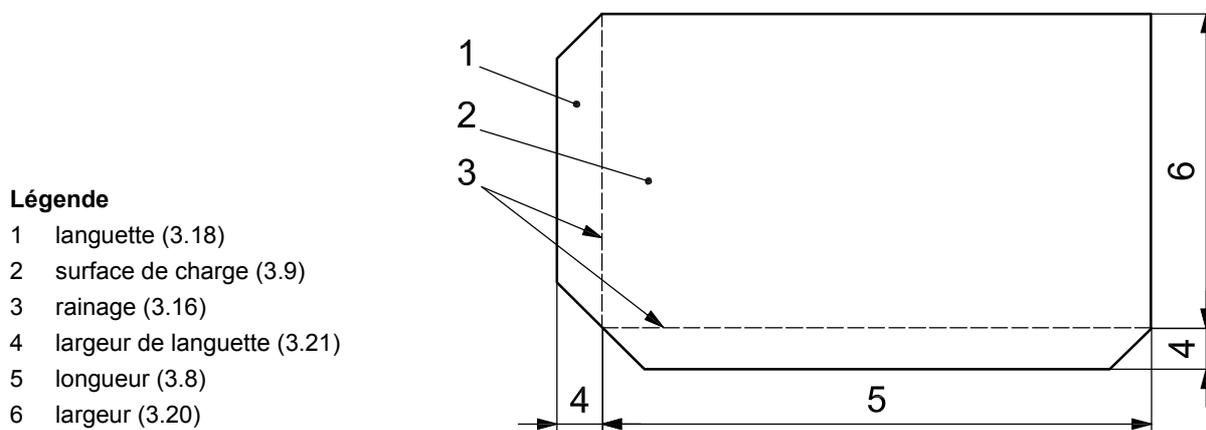


Figure 1 — Parties d'une feuille intercalaire (exemple)

5 Type, classification et masse maximale de chargement autorisée

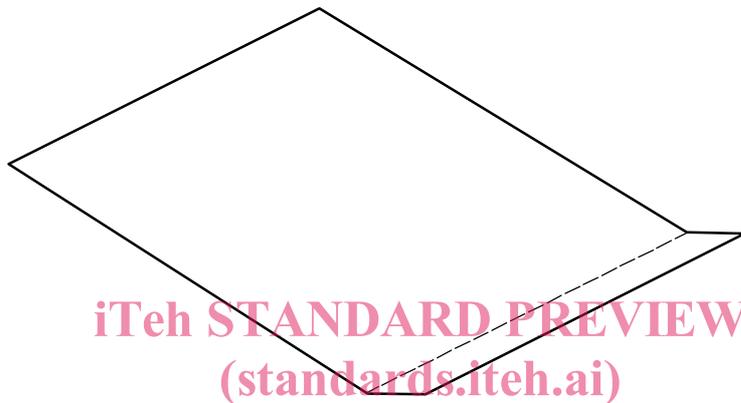
5.1 Types

5.1.1 Généralités

Les types de feuilles intercalaires sont décrits et représentés en 5.1.2 à 5.1.5.

5.1.2 Type 1 — Feuille intercalaire à une languette

Une feuille intercalaire à une languette comporte une seule languette sur un côté de la feuille. Ce type de feuille est utilisé pour le chargement et le déchargement latéral d'une unité de charge. Voir Figure 2.



ISO 12776:2008
Figure 2 — Feuille intercalaire à une languette
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6cc0a10-8974-41e2-90a5-4427e3777d82/iso-12776-2008>

5.1.3 Type 2 — Feuille intercalaire à deux languettes

5.1.3.1 Type 2A — Feuille intercalaire à deux languettes adjacentes

Une feuille intercalaire à deux languettes adjacentes comporte deux languettes situées sur des côtés adjacents de la feuille. Ce type de feuille est utilisé pour le chargement et le déchargement d'une unité de charge par les côtés adjacents. Ce type devient utile lors du changement de l'orientation d'unités de charge rectangulaires au cours de la manutention, l'entreposage et la distribution. L'une des languettes peut servir de pièce de secours si l'autre languette est hors service. Voir Figure 3.

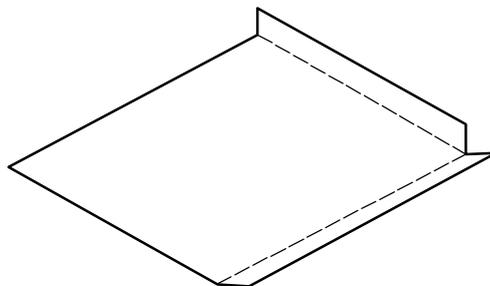


Figure 3 — Feuille intercalaire à deux languettes adjacentes

5.1.3.2 Type 2B — Feuille intercalaire à deux languettes opposées

Une feuille intercalaire à deux languettes opposées comporte deux languettes situées sur des côtés opposés de la feuille. Ce type de feuille est utilisé pour le chargement et le déchargement d'une unité de charge par les côtés opposés. L'une des languettes peut servir de pièce de secours si l'autre languette est hors service. Voir Figure 4.

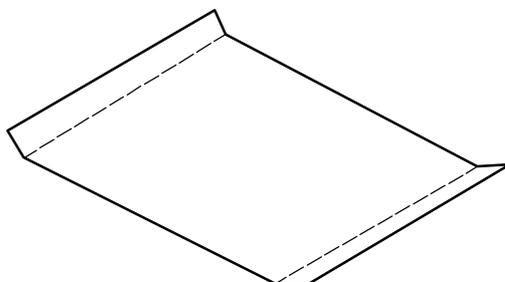


Figure 4 — Feuille intercalaire à deux languettes opposées

5.1.4 Type 3 — Feuille intercalaire à trois languettes

Une feuille intercalaire à trois languettes comporte trois languettes situées sur trois côtés de la feuille. Ce type de feuille combine les possibilités des types 2A et 2B de feuille intercalaire. Voir Figure 5.

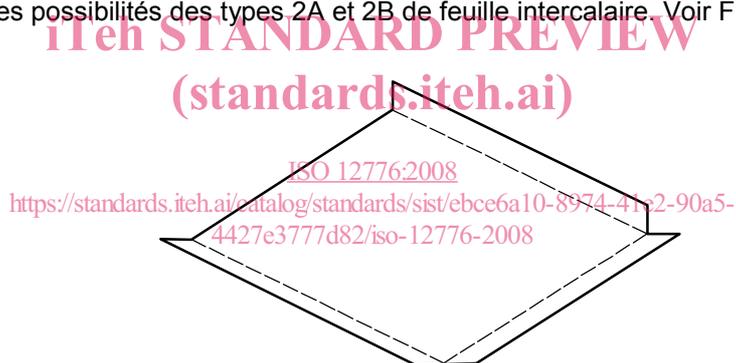


Figure 5 — Feuille intercalaire à trois languettes

5.1.5 Type 4 — Feuille intercalaire à quatre languettes

Une feuille intercalaire à quatre languettes comporte quatre languettes situées sur les quatre côtés de la feuille. Ce type de feuille combine les possibilités des types 2A, 2B et 3 de feuille intercalaire. Il sert également à enfermer et à stabiliser une unité chargée en repliant toutes les languettes. Voir Figure 6.

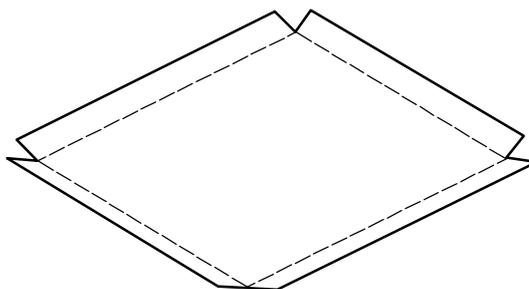


Figure 6 — Feuille intercalaire à quatre languettes