

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 15878

ISO/TC 195

Secrétariat: SAC

Début de vote:
2019-10-25

Vote clos le:
2020-01-17

Équipement pour la construction et l'entretien des routes — Finisseurs — Terminologie et spécifications commerciales

Road construction and maintenance equipment — Paver-finishers — Terminology and commercial specifications

ICS: 01.040.93; 93.080.10

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 15878](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

Le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité.



Numéro de référence
ISO/DIS 15878:2019(F)

© ISO 2019

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 15878

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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
Website: 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 Spécifications commerciales	11
4.1 Type de finisseur	11
4.2 Caractéristiques de base des finisseurs	11
4.3 Autres caractéristiques	12
5 Mesurages	13
5.1 Généralités	13
5.2 Configuration de fonctionnement	13
5.3 Configuration de transport	13
5.4 Masse volumique apparente des matériaux	13
Annexe A (informative) Caractéristiques structurales et dimensionnelles des finisseurs — Exemples	14
Bibliographie	34

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 15878](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878>

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.

Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction 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 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.

L'ISO 15878 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 195, *Machines et matériels pour la construction des bâtiments*.

iTeh STANDARD PREVIEW

Cette deuxième/troisième/... édition annule et remplace la première/deuxième/... édition (), dont [l'(les) article(s)/le(s) paragraphe(s)/le(les) tableau(x)/la(les) figure(s)/l'(les) annexe(s) a/ont] fait l'objet d'une révision technique.

[ISO/DIS 15878](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878>

Introduction

Les finisseurs sont utilisés pour la construction et pour l'entretien des routes, afin de déposer et lisser des matériaux de revêtement routier à l'aide de la méthode de la table flottante/autonivelante. La masse de la table et son mouvement vers l'avant, associés à d'autres organes vibrants et alternatifs, sont utilisés pour lisser les mélanges de manière à former une couche appliquée.

Le type de conception d'un finisseur est généralement déterminé sur la base des critères suivants :

- Type de tracteur :
 - sur roues (voir Figure A.1) ;
 - monté sur chenilles en acier avec des patins remplaçables (voir Figure A.2) ;
 - monté sur chenilles en caoutchouc (voir Figure A.3).
- Méthode de transfert du mélange de la trémie à la table :
 - par un convoyeur à barreaux (voir Figure A.4) ;
 - par un convoyeur à vis (voir Figure A.11) ;
 - par gravité.
- Type de table :
 - de largeur fixe (voir Figure A.4) ;
 - à extension hydraulique (voir Figure A.12) ;
 - extensible au moyen d'extensions boulonnées.

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 15878](#)

[catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878](#)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 15878

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878>

Équipement pour la construction et l'entretien des routes — Finisseurs — Terminologie et spécifications commerciales

1 Domaine d'application

Le présent document fournit la terminologie et les spécifications commerciales applicables aux finisseurs utilisés dans les procédés de construction et d'entretien des routes pour le dépôt et le lissage des matériaux de revêtement routier. Il couvre la machine et ses composants, et définit les paramètres relatifs à leurs caractéristiques techniques.

Le présent document ne s'applique pas à la terminologie et aux spécifications commerciales des élargisseurs de routes, qui peuvent dans certaines conditions présenter un fonctionnement similaire à celui des finisseurs.

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 (y compris les éventuels amendements) s'applique.

ISO 3046-1:2002, *Moteurs alternatifs à combustion interne — Performances — Partie 1 : Déclaration de la puissance et de la consommation de carburant et d'huile de lubrification, et méthodes d'essai — Exigences supplémentaires pour les moteurs d'usage général*

ISO 3911:2004, *Roues et jantes pour pneumatiques — Vocabulaire, désignation et marquage*

3 Termes et définitions

[ISO/DIS 15878](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878>

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

3.1

finisseur

machine avec châssis automoteur composée d'un tracteur et d'une table flottante libre conçue pour déposer et lisser les matériaux de revêtement routier selon la méthode de la table flottante/autonivelante

3.1.1

finisseur à table lisseuse

engin qui compacte les matériaux de revêtement routier à l'aide du profil frontal de la plaque lisseuse (lissoir) de la table, de l'angle d'attaque de la table (angle d'incidence) et du poids de la table

3.1.2

finisseur à table vibrante

engin équipé, en plus de la plaque lisseuse, d'un seul dispositif de compactage secondaire

Note 1 à l'article : Le dispositif de compactage secondaire peut comprendre des vibreurs, des dameurs ou des lames de pression.

3.1.3

finisseur avec table à haut pouvoir de compactage (HPC)

engin équipé, en plus de la plaque lisseuse, d'au moins deux dispositifs de compactage

Note 1 à l'article : Les dispositifs de compactage secondaires peuvent comprendre des vibreurs, des dameurs ou des lames de pression.

3.2

poutre de nivellement de largeur réglable

versoir de largeur réglable

lame mobile située sur le bord d'attaque d'une table fixe pour faire varier la largeur de la table

Note 1 à l'article : Voir Figure A.5 pour un exemple.

3.3

angle d'attaque

angle entre le *PRS* (3.25) et le plan tangent aux pneumatiques ou chenilles avant de l'engin et passant par le point le plus bas de toute structure ou composant devant les pneus ou les chenilles, qui limite l'amplitude de l'angle

Note 1 à l'article : Voir Figure A.18, angle α_1 .

3.4

angle de fuite

angle entre le *PRS* (3.25) et le plan tangent aux pneumatiques ou chenilles arrière de l'engin et passant par le point le plus bas de toute structure ou tout composant derrière les pneus ou les chenilles, qui limite l'amplitude de l'angle

Note 1 à l'article : Voir Figure A.18, angle α_2 .

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-8a9f0ade157f/iso-dis-15878>

3.5

tablier

zone de la trémie à l'avant du convoyeur

Note 1 à l'article : Voir Figure A.9 pour un exemple.

3.6

système de captage des fumées de bitume

système qui capte les fumées produites par les matériaux de revêtement routier et qui les évacue à distance de l'opérateur et de l'équipe

3.7

opérateur de finisseur

personne dont les principales fonctions consistent à contrôler la vitesse et la direction du finisseur, ainsi que la pose des matériaux de revêtement routier

3.8

poste de commande du finisseur

emplacement(s) désigné(s) depuis lequel/lesquels l'opérateur commande les fonctions du finisseur

3.9

commande automatique du système d'alimentation

système de commande automatique du flux de matériaux de revêtement routier transféré à la table

3.10**commande de table automatique**

système permettant de gérer le profil de la couche appliquée automatiquement en fonction d' une référence physique externe ou de coordonnées 3D

3.11**outil de nivellement transversal**

accessoire permettant de créer un profil transversal de la couche de revêtement

3.12**entretoisement**

dispositif pour étendre la table lorsqu'elle est configurée pour d'importantes largeurs de travail

3.13**tunnel de convoyeur****puit de chaîne**

passage à travers lequel les matériaux de revêtement routier sont déplacés de la trémie jusqu'à la vis/table

Note 1 à l'article : Voir Figure A.4 pour un exemple.

3.14**réducteur**

accessoire utilisé avec la plaque de butée de la table pour réduire la largeur utile de la table

3.15**convoyeur**

dispositif pour transférer les matériaux de revêtement routier de la trémie vers la vis de répartition

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/157d0285-2125-4aed-8d95-88376e457648/iso-15878>

Note 1 à l'article : Les convoyeurs sont de type à barreaux ou à vis, par exemple.

Note 2 à l'article : Voir Figure A.4 et Figure A.11 pour des exemples.

3.16**capacité *C* du convoyeur**

capacité dérivée de l'équation suivante :

$$C = D \cdot A \cdot S \cdot E$$

où :

- D* est la masse volumique apparente des matériaux de revêtement routier (1,75 t/m³) ;
- A* est la superficie du tunnel, en m², mesurée à l'entrée du tunnel (superficie totale pour l'ensemble des convoyeurs) ;
- S* est la vitesse maximale du convoyeur, en m/min, en mode pose de revêtement, multipliée par 60 ;
- E* est le coefficient de rendement du convoyeur (en prenant le rendement du convoyeur utilisé dans le calcul).

3.17

trappe de calibrage de débit du convoyeur trappe de trémie

dispositif destiné à régler la hauteur de matériaux de revêtement routier transférés par le convoyeur

Note 1 à l'article : Voir Figure A.4 pour un exemple.

3.18

dévers

angle entre une section de la table et le plan horizontal

Note 1 à l'article : Un dévers est dit positif lorsque l'extrémité extérieure de la table se trouve plus bas que l'extrémité intérieure.

Note 1 à l'article : Voir Figure A.24.

3.19

commande de dévers

dispositif qui modèle la table pour former une couche appliquée avec le dévers souhaité

Note 1 à l'article : Voir Figure A.9 pour un exemple.

3.20

table extensible

table équipée d'extensions permanentes pouvant être allongées ou rétractées pour modifier la largeur de la couche appliquée lorsque le finisseur est en fonctionnement

Note 1 à l'article : Voir Figure A.12 pour un exemple.

3.21

pente d'extension

angle (positif maximal à négatif maximal) entre l'extension et la section adjacente de la table

Note 1 à l'article : Une pente est dite positive lorsque l'extrémité extérieure de l'extension se trouve plus bas que l'extrémité intérieure.

Note 1 à l'article : Voir Figure A.25.

3.22

table de largeur fixe

table d'une largeur constante qui ne peut être modifiée qu'en ajoutant ou en retirant des extensions

Note 1 à l'article : Voir Figure A.4 pour un exemple.

3.23

contrôle (automatique) de pente et de niveau

système de contrôle du profil longitudinal de la couche appliquée selon une référence physique

Note 1 à l'article : Un joint, une ligne de cordeau, une bordure, le soubassement, une référence mobile, une traverse ou le suivi d'une référence de coordonnées 3D en sont des exemples.

3.23.1

contrôle de niveau en trois dimensions (3D)

système qui utilise une coordonnée en trois dimensions comme référence pour contrôler le profil de la chaussée

Note 1 à l'article : Ceci peut inclure le contrôle latéral du tracteur ou de la table.

Note 2 à l'article : Voir Figure A.9 pour un exemple.

3.23.2

commande de finisseur en trois dimensions (3D)

système qui utilise une coordonnée en trois dimensions comme référence pour contrôler le profil de la chaussée et la largeur et/ou la direction de la chaussée

3.24

capteur de niveau

dispositif qui fournit un mesurage de référence vertical

3.25

plan de référence au sol

PRS

plan sur lequel l'engin est placé pour les mesures : dans le cas des engins de base, surface plane dure ; dans le cas des équipements et accessoires, soit une surface plane dure ou terre compactée

Note 1 à l'article : La surface utilisée dépend de l'utilisation normale de l'engin et de ses équipements et accessoires. Il est nécessaire de la définir dans les normes ISO terminologiques spécifiques et dans les spécifications commerciales.

[Source : ISO 15143-2:2010, 3.3.3.9]

3.26

trémie

composant du finisseur qui reçoit les matériaux de revêtement routier à partir d'une source externe

Note 1 à l'article : Voir Figure A.4 pour un exemple.

3.27

capacité de la trémie

volume ras de la trémie du finisseur comprenant le volume du convoyeur devant la paroi de trémie arrière

3.28

rehausse de trémie

dispositif destiné à augmenter la capacité de la trémie

3.29

cercle de dégagement de l'engin

diamètre du plus petit cercle enfermant le point le plus à l'extérieur de la projection du véhicule, lorsque l'engin en configuration de fonctionnement effectue le virage le plus serré possible

Note 1 à l'article : Voir Figure A.21, dimension R1.

3.30

masse (en service)

masse de l'engin dans sa configuration de fonctionnement avec un opérateur de 75 kg

Note 1 à l'article : Pour des engins sur roues, la masse du ballast de pneu est incluse (si elle est indiquée ou recommandée par le fabricant de l'engin).

Note 2 à l'article : L'utilisation d'une rehausse de trémie peut accroître sensiblement la masse en service.

3.31

masse (de transport)

masse de l'engin tel qu'il est expédié par le fabricant, incluant les composants de série démontés et fournis séparément avec l'engin

3.32

couche appliquée

matériau de revêtement routier déposé par une table ou une poutre de nivellement

3.33

système d'alimentation en matériau

ensemble composé du convoyeur et des composants des vis qui transfère les matériaux de revêtement routier provenant de la trémie et les épand devant la table

Note 1 à l'article : Voir Figure A.4 pour un exemple.

3.34

capteur d'alimentation en matériau

dispositif utilisé pour détecter la quantité de matériaux de revêtement routier devant la table

Note 1 à l'article : Voir Figure A.9 pour un exemple.

3.35

plaque de retenue des matériaux joue latérale

accessoire monté à l'avant d'une extension de la vis de répartition pour empêcher l'écoulement des matériaux de revêtement routier

3.36

moniteur de nivellement

accessoire tracté qui fournit une référence indépendante pour le contrôle automatique du niveau

Note 1 à l'article : Voir Figure A.9 pour un exemple.

3.37

hauteur hors tout (en fonctionnement)

hauteur verticale entre le PRS (3.25) et le point le plus élevé de l'engin, l'engin étant en configuration de fonctionnement

Note 1 à l'article : Voir Figure A.20, dimension H3.

3.38

hauteur hors tout (mode transport)

distance verticale entre le PRS (3.25) et le point le plus élevé de l'engin, l'engin étant en configuration de transport

Note 1 à l'article : Voir Figure A.23, dimension H4.

3.39

longueur hors tout (en fonctionnement)

distance longitudinale entre les extrémités avant et arrière de l'engin, l'engin étant en configuration de fonctionnement

Note 1 à l'article : Voir Figure A.22, dimension L1.

3.40**longueur hors tout (mode transport)**

distance longitudinale entre les extrémités avant et arrière de l'engin, l'engin étant en configuration de transport

Note 1 à l'article : Voir Figure A.22, dimension L2.

3.41**largeur hors tout (en fonctionnement)**

distance transversale minimale entre les points extrêmes de chaque côté de l'engin, l'engin étant en configuration de fonctionnement, rehausses de trémie relevées

Note 1 à l'article : Voir Figure A.21, dimension W2.

3.42**largeur hors tout (mode transport)**

distance transversale entre les points extrêmes latéraux de l'engin, l'engin étant en configuration de transport

Note 1 à l'article : Voir Figure A.21, dimension W2.

3.43**vitesse de travail**

vitesse d'avance maximale sur une surface dure et horizontale dans la plage de vitesses de travail désignée

3.44**rouleau pousseur**

dispositif qui assure le contact avec les pneumatiques du véhicule de livraison des matériaux de revêtement routier

Note 1 à l'article : Voir Figure A.4 pour un exemple.

3.45**table**

dispositif remorqué derrière le tracteur pour niveler, compacter, aplanir et lisser les matériaux de revêtement routier

Note 1 à l'article : Voir Figure A.12 pour un exemple.

Note 2 à l'article : Selon le type de table, les dispositifs de compactage des matériaux de revêtement routier sont les suivants :

- compactage statique : les matériaux de revêtement routier sont compactés par le poids de la table, extrudant les matériaux à travers le profil frontal de la plaque de la table, ainsi que par l'angle d'incidence (angle d'attaque) de la plaque de la table (voir Figure A.13) ;
- compactage dynamique : en plus du dispositif de compactage statique, un dispositif de compactage secondaire est installé, lequel peut comprendre des vibreurs, des dameurs ou des lames de pression (voir Figure A.14 et Figure A.15).

3.46**bras de remorquage**

accessoire par lequel la table est reliée au tracteur et remorquée par ce dernier