SLOVENSKI STANDARD
SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

01-februar-2017

Železniške naprave - Profili - 1. del: Splošno - Skupna pravila, ki se nanašajo na infrastrukturo in železniška vozila

Railway applications - Gauges - Part 1: General - Common rules for infrastructure and rolling stock

Bahnanwendungen - Begrenzungslinien - Teil 1: Allgemeines - Gemeinsame Vorschriften für Infrastruktur und Fahrzeuge

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Applications ferroviaires - Gabarits - Partie 1 : Généralités - Règles communes à l'infrastructure et au matériel roulant

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a323-4763e2699e95/sist-en-15273-1-2013a1-2017

Ta slovenski standard je istoveten z: EN 15273-1:2013+A1:2016

ICS:

45.060.01	Železniška vozila na splošno	Railway rolling stock in general

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017 fr

2003-01.Slovenski inštitut za standardizacijo. Razmnoževanje celote ali delov tega standarda ni dovoljeno.

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a323-4763e2699e95/sist-en-15273-1-2013a1-2017

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

EN 15273-1:2013+A1

Novembre 2016

ICS 45.020; 45.060.01

Remplace EN 15273-1:2013

Version Française

Applications ferroviaires - Gabarits - Partie 1 : Généralités - Règles communes à l'infrastructure et au matériel roulant

Bahnanwendungen - Begrenzungslinien - Teil 1: Allgemeines - Gemeinsame Vorschriften für Infrastruktur und Fahrzeuge

Railway applications - Gauges - Part 1: General - Common rules for infrastructure and rolling stock

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 15 Décembre 2012 et comprend l'amendement 1 adopté par le CEN le 25 Juillet 2016.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f21c24b6-1932-4993-a223-7f3c2609b52a/sist-en-15273-1-2013-a1-2017

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

© 2016 CEN Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Réf. n° EN 15273-1:2013+A1:2016 F

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

Sommaire

Page

Avant-propos européen 6

Introduction 7

1 Domaine d'application 8

2 Références normatives 9

3 Termes et définitions 9

4 Symboles et abréviations 17

5 Considérations spécifiques pour la détermination des paramètres 32
5.1 Déport géométrique 32
5.1.1 Déport géométrique de la caisse du véhicule 32
5.1.2 Déport géométrique supplémentaire du aux bogies 32
5.2 Coefficient de souplesse 33
5.3 Dissymétrie 34
5.4 Jeu entre les essieux et la voie 35
5.5 Saillie 36
5.6 Centre de roulis 36

6 Gabarits et méthodes de calcul 37
6.1 Généralités 37
6.1.1 Introduction 37
6.1.2 Gabarit statique 39
6.1.3 Gabarit cinématique 39
6.1.4 Gabarit dynamique 40
6.1.5 Gabarit uniforme des obstacles 41
6.1.6 Gabarits et interopérabilité 41
6.1.7 Illustration et comparaison des gabarits statique et cinématique dans le sens transversal 41
6.1.8 Illustration du gabarit dynamique 44
6.2 Autres méthodes de calcul : Généralités 44
6.3 Méthode de calcul absolu 45
6.4 Méthode de calcul comparatif 46

7 Eléments intervenant dans la détermination d'un gabarit 47
7.1 Introduction 47
7.2 Généralités 47
7.2.1 Dans le sens transversal 47
7.2.2 Dans le sens vertical 48
7.3 Analyse détaillée des éléments à partager entre matériel et infrastructure en fonction du mode de détermination de chacun des gabarits 50
7.3.1 Dans le sens transversal 50
7.3.2 Dans le sens vertical 79
7.3.3 Crocodiles 92
7.3.4 Zone du rail et freins de voie 93

8 Gabarit des pantographes 97
8.1 Gabarit cinématique des pantographes 97
8.1.1 Principe général 97
8.1.2 Eléments à prendre en compte par l'infrastructure 101
8.1.3 Pour le matériel roulant 102

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a323-4763e2699e95/sist-en-15273-1-2013a1-2017

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

8.2 Gabarit dynamique des pantographes 105
8.2.1 Valeurs prises en compte par le matériel roulant 105
8.2.2 Valeurs prises en compte par l'infrastructure 106

Annexe A (normative) Catalogue des gabarits 107
A.1 Gabarits statiques 107
A.2 Gabarits cinématiques 108
A.3 Gabarits dynamiques 109
A.4 Gabarits uniformes 109

Annexe B (normative) Contours de références et règles associées pour les gabarits statiques 110
B.1 Gabarits statiques G1 et G2 110
B.1.1 Parties hautes des gabarits statiques G1 et G2 110
B.1.2 Parties basses des gabarits statiques GI1 et GI2 113
B.2 Gabarits statiques GA, GB et GC 115
B.2.1 Partie latérale 115
B.2.2 Contours de référence statiques des parties hautes 115
B.2.3 Règles associées 116
B.3 Gabarit statique GB1 et GB2 119
B.3.1 Partie latérale 119
B.3.2 Contours de référence statiques des parties hautes 119
B.3.3 Règles associées 121
B.4 Gabarits statiques OSJD 122
B.4.1 Remarque générale 122
B.4.2 Contours de référence statiques des parties hautes 123
B.4.3 Règles associées 126
B.4.4 Contours de référence statiques des parties basses 127
B.5 Gabarit statique FIN 1 128
B.5.1 Remarque générale 128
B.5.2 Contour de référence statique des parties hautes 128
B.5.3 Règles associées 130
B.5.4 Position des quais 130
B.6 Gabarits statiques espagnols GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GEE10 et GED10 131
B.6.1 Contours de référence des gabarits statiques 131
B.6.2 Règles de base 138

Annexe C (normative) Contours de référence et règles associées pour les gabarits cinématiques 144
C.1 Gabarits cinématiques G1 et G2 144
C.1.1 Partie haute des gabarits G1 et G2 144
C.1.2 Gabarits des parties basses GI1, GI2 146
A1
C.1.3 A1 Prise en compte de l'inclinaison 149
A1
C.1.4 A1 Déport géométrique vertical vers le bas et marge verticale de l'infrastructure 149
C.2 Gabarits cinématiques GA, GB et GC 149
C.2.1 Partie latérale 149
C.2.2 Contours de référence cinématiques des parties hautes 149
C.2.3 Règles associées 150
C.3 Gabarits cinématiques GB1 et GB2 152
C.3.1 Partie latérale 152
C.3.2 Contours de référence cinématiques des parties hautes 152
C.3.3 Règles associées 153
C.4 Gabarit cinématique GI3 154

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a323-4763e2699e93/sist-en-15273-1-2013a1-2017

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

C.4.1 Parties hautes ... 154
C.4.2 Contour de référence des parties basses ... 155
C.4.3 Règles associées ... 156
C.5 Gabarit cinématique FR3.3 ... 156
C.5.1 Partie latérale ... 156
C.5.2 Contour de référence cinématique des parties hautes ... 156
C.5.3 Règles associées ... 157
C.6 Gabarits cinématiques BE1, BE2 et BE3 ... 158
C.6.1 Partie latérale ... 158
C.6.2 Contours de référence cinématiques des parties hautes ... 158
C.6.3 Règles associées ... 161
C.6.4 Contours de référence cinématique des parties basses ... 162
C.7 Gabarits cinématiques NL1 et NL2 ... 163
C.7.1 Contours de référence des gabarits cinématiques NL1 et NL2 ... 163
C.7.2 Règles associées ... 164
C.8 Gabarits cinématiques PTb, PTb+ et PTc ... 164
C.8.1 Partie latérale ... 164
C.8.2 Règles associées ... 167
C.8.3 Prise en compte de l'inclinaison ... 169
C.8.4 Déport géométrique vertical vers le haut et marge verticale de l'infrastructure ... 169
C.8.5 Contours de référence cinématique des parties basses ... 169
C.8.6 Déport géométrique vertical vers le bas et marge verticale de l'infrastructure ... 170
C.9 Gabarit cinématique DE1 ... 170
C.9.1 Généralités ... 170
C.9.2 Contours de référence cinématique ... 171
C.9.3 Règles associées ... 172
C.9.4 Prise en compte de l'inclinaison ... 172
C.9.5 Déport géométrique vertical vers le bas et marge verticale de l'infrastructure ... 173
C.10 Gabarit cinématique DE2 ... 173
C.10.1 Généralités ... 173
C.10.2 Contours de référence cinématique ... 173
C.10.3 Règles associées ... 174
C.10.4 Prise en compte de l'inclinaison ... 174
C.10.5 Déport géométrique vertical vers le bas et marge verticale de l'infrastructure ... 175
C.11 Gabarit cinématique DE3 ... 175
C.11.1 Contours de référence cinématique ... 175
C.11.2 Règles associées ... 175
C.12 Gabarits cinématiques Espagnols GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GEC14, GEE10 et GED10 ... 176
C.12.1 Contours de référence des gabarits cinématiques ... 176
C.12.2 Règles associées ... 185

Annexe D (normative) Contours de référence et règles associées pour les gabarits dynamiques ... 190
D.1 Généralités ... 190
D.2 Gabarit dynamique SEa et SEc ... 190
D.2.1 Contour de référence dynamique SEa ... 190
D.2.2 Contour de référence dynamique SEc ... 192
D.2.3 Règles associées ... 193

Annexe E (normative) Gabarits uniformes ... 195
E.1 Généralités à propos des gabarits GUC, GU1, GU2 et Z-GČD ... 195
E.2 Gabarit uniforme GU1 ... 195
E.2.1 Généralités ... 195

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a323-476fc2699e93/sist-en-15273-1-2013a1-2017

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

E.2.2 Données de base ... 196
E.3 Gabarit uniforme Z-GČD ... 197
E.3.1 Contour de référence uniforme ... 197
E.3.2 Données de base ... 198

Annexe F (normative) **Règles particulières dans le sens vertical** ... 200
F.1 Généralités ... 200
F.2 Passage sur les dispositifs d'embarquement sur ferry-boats ... 200
F.3 Bosses de triage ... 201
F.3.1 Convention pour les gabarits du groupe G1, G2, GA, GB, GB1, GB2, GC, FR3.3, BE1, BE2, BE3, GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GEC14, GEE10 ET GED10, … ... 201
F.3.2 Autres conventions ... 204

Annexe G (normative) **Règles relatives aux pantographes** ... 206
G.1 Catalogue des archets standards ... 206
G.2 Paramètres du véhicule de référence ... 206
G.3 Marges d'isolement électrique ... 207
G.4 Caractéristiques du système de captage ... 208
G.5 Cas spécifiques ... 208
G.5.1 Gabarits des pantographes liés aux gabarits BE1, BE2 et BE3, réseau 3 kV ... 208
G.5.2 Gabarits des pantographes liés aux gabarits BE1, BE2 et BE3, réseau 25 kV ... 209

Annexe H (normative) **Règles relatives aux marchepieds d'accès et à l'implantation des quais** ... 211
H.1 Lacune réelle et conventionnelle entre marchepied et quai : généralités ... 211
H.2 Lacune réelle et conventionnelle entre marchepied et quai : position des quais ... 213
H.2.1 Position réelle des quais ... 213
H.2.2 Position conventionnelle des quais ... 214
H.3 Lacune réelle et conventionnelle entre marchepied et quai : position des marchepieds ... 216

Annexe I (informative) **Elargissement des véhicules en fonction des possibilités offertes par les infrastructures** ... 218
I.1 Généralités ... 218
I.2 Gain possible côté entraxe des voies ... 219
I.2.1 Principe de base ... 219
I.2.2 Application ... 221
I.3 Gain possible côté obstacle ... 224

Annexe J (normative) **Application de la théorie des probabilités à la conjonction des valeurs limites de prise en compte des oscillations et de la dissymétrie dans la détermination de la marge M1** ... 225
J.1 Généralités ... 225
J.2 Rappel de quelques principes résultant de la théorie des probabilités ... 225
J.3 Prise en compte des oscillations et de la dissymétrie dans la détermination de la marge M1 ... 226
J.3.1 Généralités ... 226
J.3.2 Remarques complémentaires ... 227

Annexe K (informative) **Divergences A** ... 229

Bibliographie ... 231

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/32c0b1b2-992a-423-4763e2699e95/sist-en-15273-1-2013a1-2017

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

Avant-propos européen

Le présent document (EN 15273-1:2013+A1:2016) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 256 “Applications ferroviaires”, dont le secrétariat est tenu par DIN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d’un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en mai 2017 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mai 2017.

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. Le CEN et/ou le CENELEC ne sauraient être tenus pour responsables de l’identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

Ce document comprend l’amendement 1 adopté par le CEN le 25 juillet 2016.

Le présent document remplace ▌A1⟩ l’EN 15273-1:2013 ⟨A1▌.

Le début et la fin du texte ajouté ou modifié par l’amendement est indiqué dans le texte par les repères ▌A1⟩ ⟨A1▌.

▌A1⟩ Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange. ⟨A1▌

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

▌A1⟩ *texte supprimé* ⟨A1▌

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a523-4703e2099e93/sist-en-15273-1-2013a1-2017

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les organismes de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

Introduction

Le présent document est le premier d'une série de trois Normes, composant la Norme Européenne traitant des gabarits :

— la première partie traite des généralités, des phénomènes communs à l'infrastructure et au matériel, des contours de références et des règles qui leur sont associées ;

— la deuxième partie donne les règles de dimensionnement des véhicules en fonction de leurs caractéristiques propres, du gabarit souhaité et de la méthode de calcul qui y est liée ;

— la troisième partie donne des règles de dimensionnement de l'infrastructure afin de pouvoir admettre la circulation de véhicules construits selon un gabarit donné en tenant compte de contraintes spécifiques.

La présente norme définit le gabarit comme une convention univoque entre l'infrastructure et le matériel roulant.

L'objectif de la présente norme est de définir, d'une part l'espace à dégager et à maintenir pour admettre la circulation des matériels roulants et, d'autre part, les règles de calcul et de contrôle destinées au dimensionnement du matériel roulant devant circuler sur une ou plusieurs infrastructures en évitant les interférences.

La présente norme nécessite que, les responsabilités suivantes soient attribuées :

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

a) côté infrastructure :

1) le dégagement du gabarit ;

2) la maintenance ;

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a323-4763e2699e95/sist-en-15273-1-2013a1-2017

3) la surveillance des infrastructures.

b) côté matériel roulant :

1) la conformité du matériel roulant exploité avec le gabarit concerné ;

2) le maintient de la conformité du gabarit dans le temps.

La présente norme contient un catalogue de différents gabarits ferroviaires appliqués en Europe, certains sont nécessaires pour assurer l'interopérabilité tandis que d'autres sont liés à des applications plus spécifiques. Ce catalogue n'est pas exhaustif et la norme n'exclut pas la possibilité d'appliquer ou de définir d'autres gabarits non repris au catalogue pour des besoins propres à certains réseaux.

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne est applicable par les instances concernées par l'exploitation ferroviaire, elle peut également s'appliquer aux matériels légers (par exemple, tramway, métro, etc. circulant sur deux rails) et leur infrastructure associée, mais ne s'applique pas aux systèmes tels que des bus guidés par rail.

Elle permet de dimensionner et de vérifier la conformité du matériel roulant et de l'infrastructure par rapport aux règles du gabarit.

Tant pour le matériel roulant que pour l'infrastructure, la présente norme est applicable aux nouvelles constructions, aux transformations et au contrôle des véhicules et des infrastructures déjà en exploitation.

Le présent document EN 15273-1 traite :

— des principes généraux ;

— des différents éléments et phénomènes intervenant dans la détermination des gabarits ;

— des différentes méthodes de calcul, applicables aux éléments communs à l'infrastructure et au matériel roulant ;

— des conventions de répartition des éléments pris en compte dans les calculs propres à l'infrastructure et au matériel roulant ;

— d'un catalogue de gabarits européens.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a222-4763e2699e95/sist-en-15273-1-2013a1-2017

Le présent document ne traite pas :

— des conditions à respecter pour la sécurité des voyageurs sur les quais ni des personnes appelées à circuler le long des voies ;

— des conditions à respecter par les engins de maintenance des installations fixes, en position de travail ;

— de l'espace à dégager pour la bande de roulement des métros et autres véhicules montés sur pneus ;

— des transports exceptionnels, mais certaines formules peuvent être utilisées ;

— des règles relatives à la conception du système caténaire ;

— des règles relatives à la conception du système de captage de courant sur un troisième rail ;

— des méthodes de simulation de la marche des véhicules et ne permet pas de confirmer la validité de simulations existantes ;

— des règles de vérification des chargements sur wagon ;

— des méthodes de codification pour le transport combiné ;

— du gabarit des infrastructures dans les très petits rayons de courbes (ex : R < 150 m pour le gabarit G1).

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à 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).

EN 14067-2, *Applications ferroviaires — Aérodynamique — Partie 2: Aérodynamique à l'air libre*

EN 14067-3, *Applications ferroviaires — Aérodynamique — Partie 3: Aérodynamique en tunnel*

EN 14363, *Applications ferroviaires — Essais en vue de l'homologation du comportement dynamique des véhicules ferroviaires — Essais en ligne et à poste fixe*

A1

EN 15273-2:2013+A1:2016 A1, *Applications ferroviaires — Gabarits — Partie 2 : Gabarit du matériel roulant*

A1

EN 15273-3:2013+A1:2016 A1, *Applications ferroviaires — Gabarits — Partie 3 : Gabarit des obstacles*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

EN 15313, *Applications ferroviaires — Exploitation des essieux en service — Maintenance des essieux en exploitation ou déposés*

EN 50367, *Applications ferroviaires — Systèmes de captage de courant — Critères techniques d'interaction entre le pantographe et la ligne aérienne de contact (réalisation du libre accès)*

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a323-4763e2699e95/sist-en-15273-1-2013a1-2017

EN 50119, *Applications ferroviaires — Installations fixes — Lignes aériennes de contact pour la traction électrique*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
plan de roulement (de la voie)
surface imaginaire coplanaire avec le sommet des rails d'une voie

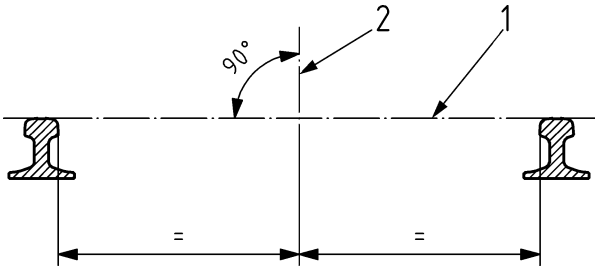
3.2
coordonnées normales
se mesurent par rapport aux axes orthogonaux définis dans un plan transversal, normal à l'axe longitudinal des rails en position nominale sur une voie théoriquement parfaite

Note 1 à l'article : L'un des axes, communément appelé horizontal, est l'intersection de ce plan transversal avec le plan de roulement.

Note 2 à l'article : L'autre axe, communément appelé vertical, est perpendiculaire au plan de roulement et se situe à équidistance des rails.

Note 3 à l'article : Pour les besoins des calculs, l'axe vertical sert de référence commune à l'infrastructure et au matériel roulant (voir Figure 1).

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017



Légende

1 plan de roulement

2 axe du véhicule et de la voie

Figure 1 — Axes de référence

3.3
gabarit
ensemble de règles comprenant un contour de référence et ses règles associées permettant de définir les dimensions extérieures du matériel roulant et l'espace à dégager par l'infrastructure

Note 1 à l'article : En fonction de la méthode de calcul utilisée, le gabarit sera statique, cinématique ou dynamique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.4
Contour de Référence
CR
ligne, spécifique pour chaque gabarit, représentant la forme d'une section transversale de l'espace servant de base commune à l'élaboration des règles de dimensionnement de l'infrastructure d'une part et du matériel roulant d'autre part

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21e24b6-1932-4993-a323-4763e2699e95/sist-en-15273-1-2013a1-2017

3.5
parties hautes, parties basses
les parties hautes correspondent à la zone supérieure du gabarit et les parties basses correspondent à la zone inférieure du gabarit

Note 1 à l'article : La limite entre les deux parties est définie pour chaque gabarit.

3.6
règles associées
lois mathématiques associée à chaque contour de référence afin de permettre de dimensionner une infrastructure ou un matériel roulant

3.7
gabarit statique
ensemble constitué du contour de référence spécifique et des règles statiques qui lui sont associées

3.8
gabarit cinématique
ensemble constitué du contour de référence spécifique et des règles cinématiques qui lui sont associées

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

3.9
gabarit dynamique
ensemble constitué du contour de référence spécifique et des règles dynamiques qui lui sont associées

3.10
méthode de calcul absolu
ensemble constitué d'un répertoire de la position de référence des obstacles situés le long d'un trajet donné et des règles dynamiques qui lui sont associées

3.11
méthode de calcul comparatif
ensemble des règles permettant la comparaison des enveloppes balayées par différents véhicules sur base des mouvements dynamiques générés par la circulation

3.12
déport géométrique
d_{gi} ou d_{ga}
différence entre la distance mesurée parallèlement au plan de roulement dans le sens transversalement, d'un élément du véhicule considéré par rapport à l'axe d'une voie courbe de rayon *R*, et la distance que ce même élément aurait dans les mêmes circonstances par rapport à l'axe d'une voie en alignement

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Note 1 à l'article : Voir explication détaillée au 5.1.

3.13
coefficient de souplesse
s

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a323-976302099e95/sist-en-15273-1-2013a1-2017

rapport considéré entre l'angle η que forme sa caisse inclinée sur ses suspensions, avec la perpendiculaire au plan de roulement, et l'angle δ que fait le plan de roulement avec l'horizontale lorsqu'un véhicule est placé à l'arrêt sur une voie en dévers.

Note 1 à l'article : Voir explication détaillée au 5.2.

3.14
dissymétrie
η_0
angle η_0 que ferait, s'il n'y avait aucun frottement, l'axe de la caisse avec la verticale, lorsque le véhicule est à l'arrêt sur une voie de niveau

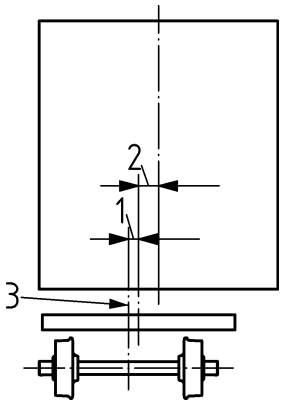
Note 1 à l'article : Voir explication détaillée au 5.3.

3.15
jeu entre les essieux et la voie
$\frac{l-d}{2}$
déplacement transversal des organes de roulement par rapport à l'axe de la voie

Note 1 à l'article : Voir explication détaillée au 5.4.

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

3.16
jeu transversal entre l'essieu et la caisse
$q + w$
somme de la valeur « q » au niveau des boîtes d'essieux et de la valeur « w » entre le châssis de bogie et la caisse (voir Figure 2)



Légende

1 jeu transversal q entre essieu et châssis de bogie ou entre essieu et caisse pour les véhicules à essieux
2 jeu transversal w entre caisse et bogie
3 axe de l'essieu

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Figure 2 — Illustration des jeux transversaux q et w

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a323-4763e2699e95/sist-en-15273-1-2013a1-2017

3.17
coefficient de braquage
A
paramètre « A » permettant de tenir compte de la position de l'inscription des essieux dans la voie et de l'influence sur la position de la caisse et des bogies

3.18
saillie
S_i ou S_a
dépassement autorisé pour le matériel roulant, à l'extérieur du contour de référence

Note 1 à l'article : Voir explication détaillée au 5.5.

3.19
centre de roulis
C
centre de rotation de la caisse

Note 1 à l'article : Voir explication détaillée au 5.6.

3.20
dévers, insuffisance de dévers et excès de dévers
D, D_{th}, I
le dévers D est la différence de niveau entre les axes des deux rails d'une voie au niveau du plan de roulement

SIST EN 15273-1:2013+A1:2017

Note 1 à l'article : Le dévers théorique d'équilibre D_{th} est le dévers pour lequel la résultante de l'accélération centrifuge et de la pesanteur est perpendiculaire au plan de roulement pour une vitesse et un écartement de voie donnée.

Note 2 à l'article : L'insuffisance de dévers I est la valeur manquant au dévers installé par rapport au dévers théorique d'équilibre :

$$I = D_{th} - D \tag{1}$$

Note 3 à l'article : Une valeur négative de l'insuffisance de dévers correspond à un excès de dévers.

3.21
inclinaison quasi-statique
correspond aux mouvements de roulis du véhicule dus à l'inclinaison des masses suspendues, sous l'effet des accélérations transversales dues à la pesanteur (voir Figure 14a) ou à la force centrifuge non compensée par le dévers

Note 1 à l'article : Voir Figure 14a respectivement Figure 14b.

Note 2 à l'article : Cette inclinaison est appelée quasi-statique parce qu'elle est déterminée pour un véhicule en mouvement, sur base d'une accélération transversale considérée constante sans tenir compte des effets dynamiques ou aléatoires supplémentaires.

3.22
mouvements dynamiques aléatoires
oscillations supplémentaires du véhicule par rapport à la position quasi-statique, générés par l'interaction du matériel roulant et de la voie en fonction de l'état de celle-ci et de la vitesse de circulation

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 15273-1:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d21c24b6-1932-4993-a323-1f69ce09e993/sist-en-15273-1-2013a1-2017

Note 1 à l'article : Ils sont provoqués par les réactions dynamiques du matériel roulant telles que :

— la géométrie de la voie ;

— les changements brusques de tracé dans la zone des appareils de voie ;

— la déformation élastique et la dégradation de la voie due à la circulation ;

— la répétition de joints de rails engendrant des phénomènes de résonance ;

— les mouvements de lacet ;

— les effets des vents traversiers et les phénomènes aérodynamiques.

3.23
gabarits des pantographes et l'interface avec le système caténaire
contour de référence spécifique combiné avec des règles associées spécifiques permettant d'une part, au matériel roulant de vérifier que l'archet approprié reste bien à l'intérieur de l'espace qui lui est alloué et d'autre part à l'infrastructure de positionner des obstacles à une distance mécanique et électrique suffisante en fonction du type d'archet utilisé, selon que les organes sont au même potentiel ou non

3.23.1
gabarit des pantographes
contour de référence accompagné de ses règles associées permettant de vérifier que l'archet en position de captage reste à l'intérieur de l'espace qui lui est alloué (voir Figure 3)