

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 20957-6

ISO/TC 83

Secrétariat: DIN

Début de vote:
2020-06-17

Vote clos le:
2020-09-09

Équipement d'entraînement fixe —

Partie 6:

Tapis de course, exigences spécifiques de sécurité et méthodes d'essai supplémentaires

Stationary training equipment —

Part 6: Treadmills, additional specific safety requirements and test methods

ICS: 97.220.30

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/PRF 20957-6](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57a1de11-4b29-44fb-ab50-e52bbe17c2ef/iso-prf-20957-6>

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.

FAST TRACK PROCEDURE



Numéro de référence
ISO/DIS 20957-6:2020(F)

© ISO 2020

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/PRF 20957-6](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57a1de11-4b29-44fb-ab50-e52bbe17c2ef/iso-prf-20957-6)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57a1de11-4b29-44fb-ab50-e52bbe17c2ef/iso-prf-20957-6>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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

Avant-propos.....	v
Introduction	vii
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives.....	1
3 Termes et définitions	2
4 Liste des phénomènes dangereux significatifs	3
5 Classification	5
6 Exigences de sécurité et/ou mesures de protection	6
6.1 Généralités.....	6
6.2 Points de compression et de cisaillement dans la zone accessible	6
6.3 Éléments de transmission et pièces en rotation	7
6.4 Hausse de température	7
6.5 Arrêt de sécurité (arrêt d'urgence)	7
6.5.1 Généralités.....	7
6.5.2 Caractéristiques.....	8
6.5.3 Actionneur(s).....	8
6.6 Méthode d'immobilisation.....	8
6.7 Stabilité	8
6.8 Résistance statique de la surface d'exercice.....	9
6.9 Endurance	9
6.10 Rampes.....	9
6.10.1 Généralités.....	9
6.10.2 Tapis de course comportant uniquement des rampes latérales.....	9
6.10.3 Tapis de course comportant une barre antérieure et des rampes latérales	9
6.11 Marchepieds.....	10
6.12 Surface d'exercice	10
6.13 Accélération	10
6.14 Mode de résistance en fonction du rythme cardiaque.....	11
6.15 Tapis de course pliants	11
6.16 Bruit	11
6.17 Sécurité électrique.....	11
6.18 Exigences supplémentaires concernant les classes.....	11
6.19 Étiquette d'avertissement supplémentaire.....	13
7 Vérification des exigences de sécurité et/ou mesures de protection	13
7.1 Essai des éléments de transmission et des pièces en rotation.....	13
7.2 Essai de hausse de température.....	14
7.3 Essai de l'arrêt de sécurité (arrêt d'urgence)	14
7.4 Essai des actionneurs	14
7.5 Essai du mécanisme d'immobilisation.....	14
7.6 Essai de stabilité	14
7.6.1 Essai en position d'entraînement.....	14
7.6.2 Essai en position pliée	14
7.6.3 Essai du système support des marchepieds	15
7.7 Essai de charge de la surface d'exercice.....	15
7.8 Essai d'endurance.....	15

7.8.1	Exigences relatives à l'appareillage d'essai.....	15
7.8.2	Méthode d'essai	15
7.9	Essai portant sur les rampes latérales/la barre antérieure.....	17
7.10	Essai portant sur les marchepieds.....	17
7.11	Essai portant sur la surface d'exercice.....	17
7.12	Essai d'accélération.....	17
7.13	Essai du mode de résistance en fonction du rythme cardiaque.....	17
7.14	Essai des tapis de course pliants	17
7.14.1	Libération inopinée dans l'emballage	17
7.14.2	Tapis de course dont la surface d'exercice est conçue pour être pliée en configuration de stockage	18
7.14.3	Tapis de course dont le pupitre de commande est conçu pour être plié en configuration de stockage	18
7.14.4	Essai de la force maximale de manipulation.....	18
7.15	Essai de la précision des indications de temps, de vitesse et de distance	18
7.16	Essai portant sur le bruit.....	18
8	Rapport d'essai.....	19
9	Marquage.....	19
10	Instructions supplémentaires d'utilisation	20
	Bibliographie	21

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/PRF 20957-6](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57a1de11-4b29-44fb-ab50-e52bbe17c2ef/iso-prf-20957-6)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57a1de11-4b29-44fb-ab50-e52bbe17c2ef/iso-prf-20957-6>

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](http://www.iso.org/iso/foreword.html), 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/foreword.html.

L'ISO 20957-6 a été élaborée par le Comité technique CEN/TC 136, *Équipements et installations pour le sport, les aires de jeux, et autres équipements et installations de loisir* du Comité européen de normalisation (CEN) et a été adopté, avec des changements, par le Comité technique ISO/TC 83, *Matériel et équipements de sports et autres activités de loisirs* de l'Organisation internationale de normalisation (ISO).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 20957-6:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique.

La présente édition a pour but d'assurer la prochaine révision de l'EN 957-6 et de l'ISO 20957-6, en collaboration avec le CEN/TC 136 et l'ISO/TC 83, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes :

- adoption de l'EN 957-6:2010+A1:2014 avec les modifications suivantes :
- suppression du point « a » dans la légende de la Figure 2, car ce point n'est plus inclus dans la Figure 2 ;
- ajout d'une note de bas de page 1 à l'EN 957-1:2005 dans les références normatives.

Par rapport à l'EN 9576:2011, les modifications de l'EN 957-6:2010+A1:2014 sont les suivantes :

- modification des spécifications et définitions ;
- modification des exigences et méthodes d'essai pour les éléments de transmission et parties rotatives ;
- modification des exigences et méthodes d'essai pour les arrêts de sécurité ;
- modification des exigences relatives à la charge statique, notamment pour la classe S ;
- ajout d'exigences relatives à l'essai d'endurance de la classe I ;
- modification des exigences et méthodes d'essai pour les tapis de course comportant une barre antérieure et des rampes latérales ;
- modification des exigences relatives au marchepied ;
- ajout d'exigences relatives au marquage permanent de la surface d'exercice ;
- ajout d'exigences et de méthodes d'essai relatives à l'accélération des tapis de course entraînés par un moteur ;
- ajout d'exigences et de méthodes d'essai relatives aux tapis de course pliés ;
- ajout d'exigences relatives au mode de résistance en fonction du rythme cardiaque ;
- ajout d'exigences relatives au marquage de la position latérale maximale ;
- ajout d'exigences relatives au rapport d'essai ;
- développement des instructions d'utilisation supplémentaires ;
- modifications rédactionnelles.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 20957 peut être consultée sur le site web de l'ISO.

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/members.html.

Introduction

La présente Norme européenne amende et complète l'EN 957-1. Les exigences de la présente norme spécifique prévalent sur celles de l'EN 957-1.

Le présent document est une norme de type C selon l'EN ISO 12100.

Les machines concernées et l'étendue des phénomènes dangereux, des situations dangereuses et des événements dangereux couverts sont indiqués dans le domaine d'application du présent document.

Lorsque des dispositions de cette norme de type C sont différentes de celles qui sont indiquées dans les normes de type A ou B, les dispositions de cette norme de type C prévalent sur les dispositions des autres normes, pour les machines ayant été conçues et construites conformément aux dispositions de la présente norme de type C.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/PRF 20957-6](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57a1de11-4b29-44fb-ab50-e52bbe17c2ef/iso-prf-20957-6)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57a1de11-4b29-44fb-ab50-e52bbe17c2ef/iso-prf-20957-6>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/PRF 20957-6

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57a1de11-4b29-44fb-ab50-e52bbe17c2ef/iso-prf-20957-6>

Équipement d'entraînement fixe — Partie 6 : Tapis de course, exigences spécifiques de sécurité et méthodes d'essai supplémentaires

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne fixe des exigences de sécurité et des méthodes d'essai applicables aux tapis de course, en complément des exigences de sécurité générales et des méthodes d'essai qui figurent dans l'EN 957-1. L'EN EN 957-6 est destinée à être appliquée avec l'EN 957-1.

La présente partie de l'EN 957 traite des phénomènes dangereux significatifs, des situations et des événements dangereux liés aux appareils d'entraînement fixes utilisés comme prévu et dans les conditions de mauvais usage prévisible par le fabricant (voir Article 4).

L'EN 957-6 est applicable aux appareils d'entraînement entraînés manuellement ou par un moteur, de type « tapis de course » (appelés ci-après « tapis de course ») des classes S, H et I et des classes A, B et C en ce qui concerne la précision.

Le présent document ne s'applique pas aux tapis de course qui ont été fabriqués avant la date de sa publication en tant que Norme européenne.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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 s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition s'applique.

EN 957-1:2005, *Appareils d'entraînement fixes — Partie 1 : exigences générales de sécurité et méthodes d'essai*¹

EN 60335-1, *Appareils électrodomestiques et analogues — Sécurité — Partie 1 : exigences générales (IEC 60335-1:2010, modifiée)*

EN 60601-1, *Appareils électromédicaux — Partie 1 : exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles (IEC 60601-1:2005)*

EN ISO 11201, *Acoustique — Bruit émis par les machines et équipements — Détermination des niveaux de pression acoustique d'émission au poste de travail et en d'autres positions spécifiées dans des conditions approchant celles du champ libre sur plan réfléchissant avec des corrections d'environnement négligeables (ISO 11201)*

EN ISO 11202, *Acoustique — Bruit émis par les machines et équipements — Détermination des niveaux de pression acoustique d'émission au poste de travail et en d'autres positions spécifiées en appliquant des corrections d'environnement approximatives (ISO 11202)*

¹ Note : L'EN 957-1:2005 a été remplacée par l'EN ISO 20957-1:2013. Cette modification apparaîtra dans la prochaine révision de l'EN 957-1.

EN ISO 12100, *Sécurité des machines — Principes généraux de conception — Appréciation du risque et réduction du risque (ISO 12100)*

EN ISO 12947-1:1998, *Textiles — Détermination de la résistance à l'abrasion des étoffes par la méthode Martindale — Partie 1 : appareillage d'essai d'abrasion de Martindale (ISO 12947-1:1998)*

ISO 5904, *Engins de gymnastique — Tapis de chute et surfaces pour exercices au sol — Détermination de la résistance au glissement*

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'EN 957-1:2005 ainsi que les termes et définitions suivants s'appliquent.

3 Termes et définitions

3.1

tapis de course

appareil d'entraînement comportant une surface d'exercice sur laquelle il est possible de marcher ou courir, les pieds pouvant quitter librement la surface d'exercice

3.2

longueur de la surface d'exercice

longueur utilisable de la surface d'exercice

Note 1 à l'article : Voir *l* dans la Figure 2.

Note 2 à l'article : La Figure 1 n'est destinée qu'à fournir des exemples et à illustrer les dénominations des divers éléments constitutifs.

3.3

largeur de la surface d'exercice

largeur utilisable de la surface d'exercice, excepté les protecteurs du rouleau arrière

Note à l'article : Voir *b* dans la Figure 2.

3.4

barre antérieure

barre frontale prévue pour supporter une partie du poids de l'utilisateur, qui s'appuie dessus avec les bras, et pour augmenter la stabilité pendant l'exercice et faciliter les dégagements d'urgence

EXEMPLE À faible vitesse et forte inclinaison.

3.5

rampes latérales

rampes situées sur les côtés de la surface d'exercice, prévues pour supporter une partie du poids de l'utilisateur, qui s'appuie dessus avec les bras, et pour augmenter la stabilité pendant l'exercice et faciliter les dégagements d'urgence

3.6

marchepied

zone située à côté de la surface d'exercice, sur laquelle l'utilisateur pose le pied lorsqu'il s'installe sur l'appareil, en descend ou lorsqu'il fait une pause en cours d'exercice

3.7**dégagement d'urgence**

action de l'utilisateur qui interrompt subitement l'exercice en dégageant la surface d'exercice

Note à l'article : Un dégagement d'urgence peut s'effectuer, par exemple, en saisissant la barre antérieure ou les rampes latérales et en sautant pour placer les *deux* pieds sur les marchepieds.

3.8**mode de résistance en fonction du rythme cardiaque**

programme permettant à l'utilisateur de s'entraîner en maintenant un niveau prédéterminé de pulsations cardiaques, par un réglage automatique de la vitesse et/ou de l'inclinaison en fonction du pouls réel de l'utilisateur

3.9**console d'affichage**

dispositif qui fournit des informations à l'utilisateur

3.10**carter de protection**

carter destiné à protéger l'utilisateur contre tout accès involontaire à des parties dangereuses

EXEMPLE Parties mobiles, engrenages ou surfaces très chaudes.

3.11**tapis de course pliant**

tapis de course dont le déplacement de certaines pièces permet d'adopter une configuration de stockage non opérationnelle mais plus compacte

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/PRF 20957-6

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67c1de11-4b29-44fb-ab50-e52bbe17c2e7/iso-prf-20957-6>

4 Liste des phénomènes dangereux significatifs

Le Tableau 1 présente les phénomènes dangereux significatifs, situations et événements dangereux traités dans la présente Norme européenne et identifiés par l'appréciation du risque comme étant significatifs pour ce type d'appareil et qui nécessitent une action pour éliminer ou diminuer le risque.

NOTE Pour un tapis de course particulier, il convient que le fabricant procède à une appréciation du risque pour identifier tous les phénomènes dangereux significatifs supplémentaires, de façon à pouvoir prendre des mesures de protection appropriées. Les phénomènes dangereux supplémentaires ne font pas partie du domaine d'application de la présente norme.

Pour l'identification et l'évaluation des phénomènes dangereux, l'EN ISO 12100 s'applique.