

---

---

## Transmissions synchrones par courroies — Vocabulaire

*Synchronous belt drives — Vocabulary*

iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 5288:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/72fa7f24-01b2-45c0-a70e-83f425e32ea8/iso-5288-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/72fa7f24-01b2-45c0-a70e-83f425e32ea8/iso-5288-2017>



iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 5288:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/72fa7f24-01b2-45c0-a70e-83f425e32ea8/iso-5288-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/72fa7f24-01b2-45c0-a70e-83f425e32ea8/iso-5288-2017>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
[copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
[www.iso.org](http://www.iso.org)

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1 Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3 Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
3.1 Généralités.....	1
3.2 Courroies synchrones.....	2
3.2.1 Généralités.....	2
3.2.2 Profil de dent.....	4
3.2.3 Type de transmission par courroie.....	5
3.2.4 Structure.....	5
3.2.5 Dents.....	6
3.3 Poulies.....	10
3.3.1 Généralités.....	10
3.3.2 Gorges.....	13
3.3.3 Outil de génération pour gorges.....	18
<b>Index alphabétique</b> .....	<b>23</b>

iTeh Standards  
 (<https://standards.iteh.ai>)  
 Document Preview

[ISO 5288:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/72fa7f24-01b2-45c0-a70e-83f425e32ea8/iso-5288-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/72fa7f24-01b2-45c0-a70e-83f425e32ea8/iso-5288-2017>

## 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](http://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](http://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/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaborée par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, sous-comité SC 4, *Transmissions synchrones par courroies*. 2ea8/iso-5288-2017

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 5288:2001), dont elle constitue une révision technique. La principale modification par rapport à l'édition précédente est l'inclusion de termes relatifs aux courroies synchrones curvilignes.

# Transmissions synchrones par courroies — Vocabulaire

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les termes et définitions relatifs à l'utilisation des transmissions synchrones par courroies pour la transmission mécanique de puissance et lorsque l'indexation ou la synchronisation positive sont requises.

## 2 Références normatives

Il n'y a pas de référence normative dans le présent document.

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions 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 Généralités

#### 3.1.1

##### **transmission synchrone par courroie**

système composé d'une *courroie synchrone* (3.2.1.1) et d'au moins une *poulie synchrone* (3.3.1.1)

Note 1 à l'article: Le mouvement synchrone et/ou la puissance sont transmis par l'engrènement des dents de la courroie avec les *gorges* (3.3.2.1) des poulies.

Note 2 à l'article: Ce type de transmission par courroie a été connu par le passé par diverses appellations telles que «transmission à courroies de distribution», «transmission positive à courroie», «transmission à courroie chaîne».

#### 3.1.2

##### **entraxe**

*C*

plus courte distance entre les axes de deux *poulies synchrones* (3.3.1.1) lorsque la courroie est soumise à la force de mesure prescrite

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

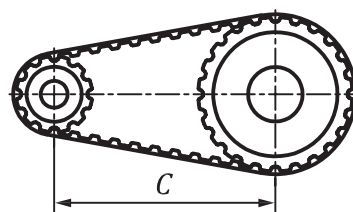


Figure 1

### 3.1.3

#### **transmission synchrone par courroie sans fin**

*transmission synchrone par courroie* (3.1.1) appliquée à des courroies synchrones sans fin

Note 1 à l'article: Voir [Figure 2](#).

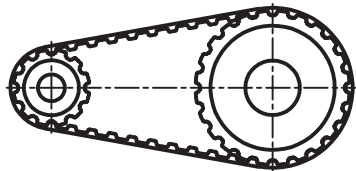


Figure 2

### 3.1.4

#### **transmission synchrone par courroie ouverte**

*transmission synchrone par courroie* (3.1.1) appliquée à des courroies synchrones ouverte

Note 1 à l'article: Voir [Figure 3](#).

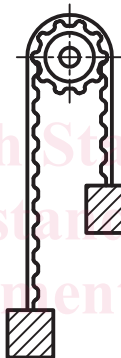


Figure 3

## 3.2 Courroies synchrones

### 3.2.1 Généralités

#### 3.2.1.1

##### **courroie synchrone**

courroie comportant des dents transversales de section rectangulaire ou curviligne sur sa face intérieure à intervalles réguliers

Note 1 à l'article: Consulter les normes dimensionnelles de courroies synchrones pour avoir le détail complet des profils de courroies.

#### 3.2.1.2

##### **pas de dent**

$P_b$   
distance linéaire entre les axes de deux dents consécutives dans une section de courroie supportant la force de mesure prescrite

Note 1 à l'article: Voir [Figure 4](#).

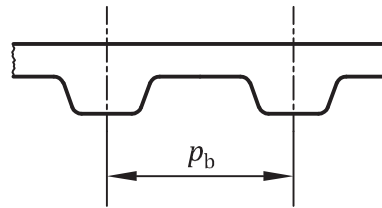


Figure 4

### 3.2.1.3

#### ligne primitive

ligne circonférentielle de courroie qui conserve sa longueur lorsque la courroie est pliée perpendiculairement à sa base

Note 1 à l'article: Voir [Figure 5](#).



Figure 5

### 3.2.1.4

#### ligne primitive différentielle

$a$

<courroies> distance radiale entre la *ligne primitive* ([3.2.1.3](#)) et la *ligne de pied* ([3.2.5.3](#))

Note 1 à l'article: Voir [Figure 6](#).

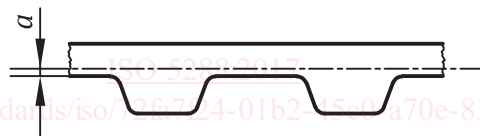


Figure 6

### 3.2.1.5

#### longueur primitive de courroie

$L_p$

longueur de la *ligne primitive* ([3.2.1.3](#)) d'une courroie

### 3.2.1.6

#### largeur

$b_s$

dimension transversale du dos de la courroie

Note 1 à l'article: Voir [Figure 7](#).

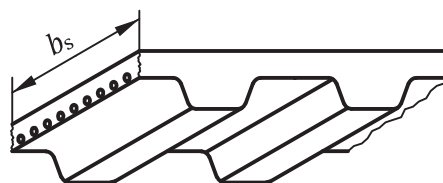


Figure 7

**3.2.1.7**  
**hauteur**

$h_s/h_d$

hauteur totale d'une courroie à simple denture ou à double denture

Note 1 à l'article: Voir [Figure 8](#).

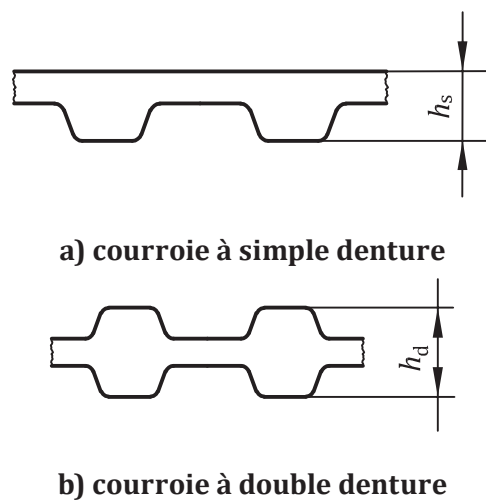


Figure 8

**3.2.2 Profil de dent**

**3.2.2.1**  
**profil trapézoïdal**

profil transversal de la *dent* ([3.2.5.1](#)) formé par le flanc et la tête d'une dent avec des lignes droites uniquement

Note 1 à l'article: Voir [Figure 9](#).

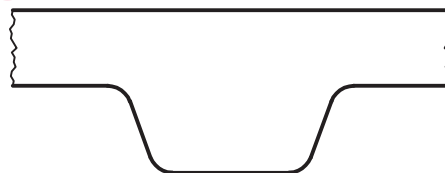


Figure 9

**3.2.2.2**  
**profil curviligne**

profil transversal de la *dent* ([3.2.5.1](#)) formé par le flanc ou la tête d'une dent avec des lignes courbes

Note 1 à l'article: Voir [Figure 10](#).



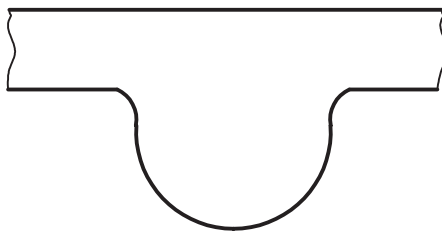


Figure 10

### 3.2.3 Type de transmission par courroie

#### 3.2.3.1

##### **courroie synchrone sans fin**

*courroie synchrone* (3.2.1.1) fermée

Note 1 à l'article: Voir [Figure 11](#).

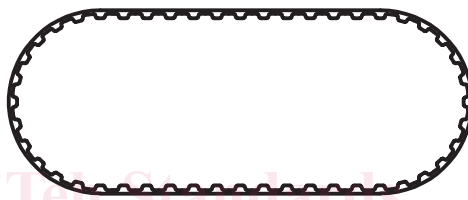


Figure 11

#### 3.2.3.2

##### **courroie synchrone ouverte**

*courroie synchrone* (3.2.1.1) avec deux extrémités

Note 1 à l'article: Voir [Figure 12](#).



Figure 12

### 3.2.4 Structure

#### 3.2.4.1

##### **courroie synchrone simple denture**

*courroie synchrone* (3.2.1.1) avec les dents situées à l'intérieur de la *ligne primitive* (3.2.1.3) à intervalles réguliers

Note 1 à l'article: Voir [Figure 13](#).



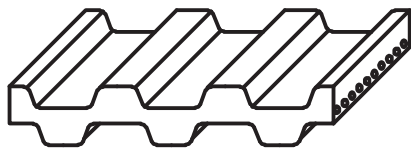
Figure 13

### 3.2.4.2

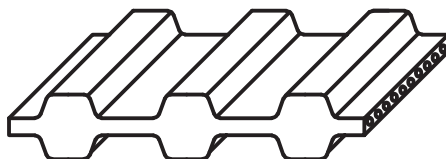
#### **courroie synchrone double denture**

*courroie synchrone* (3.2.1.1) avec les dents situées des deux côtés de la *ligne primitive* (3.2.1.3) à intervalles réguliers

Note 1 à l'article: Voir [Figure 14](#).



a) courroie synchrone double denture asymétrique



b) courroie synchrone double denture symétrique

Figure 14

### 3.2.5 Dents

#### 3.2.5.1

##### **dent**

élément transversal faisant généralement saillie sur la face intérieure de la courroie ayant le profil nécessaire pour engrener avec les *gorges* (3.3.2.1) d'une *poulie synchrone* (3.3.1.1)

Note 1 à l'article: Voir [Figure 15](#).

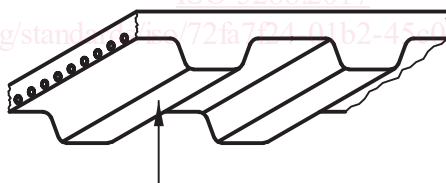


Figure 15

#### 3.2.5.2

##### **ligne de tête**

ligne reliant les sommets des dents d'une courroie

Note 1 à l'article: Voir [Figure 16](#).

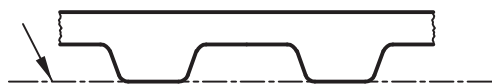


Figure 16

## 3.2.5.3

**ligne de pied**

ligne reliant les bases des dents d'une courroie

Note 1 à l'article: Voir [Figure 17](#).



Figure 17

## 3.2.5.4

**hauteur de dent**

$h_t$

distance comprise entre la *ligne de tête* (3.2.5.2) et la *ligne de pied* (3.2.5.3)

Note 1 à l'article: Voir [Figure 18](#).

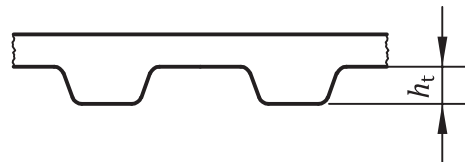


Figure 18

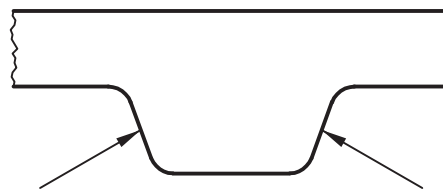
## 3.2.5.5

**flanc**

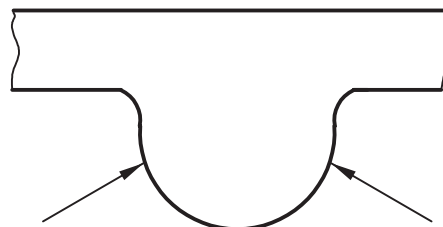
surface définie par la *largeur* (3.2.1.6) de la *dent* (3.2.5.1) de courroie et la partie de la section de dent comprise entre le rayon en tête de dent et le rayon au pied de dent ou, s'il n'y a pas de rayon en tête de dent, comprise entre la *ligne de tête* (3.2.5.2) et le rayon au pied de dent

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/72fa7f24-01b2-45c0-a70e-83f425e32ea8/iso-5288-2017>

Note 1 à l'article: Voir [Figure 19](#).



a)



b)

Figure 19