

# Désignation des vis

La **désignation des vis** est la manière de décrire les **vis** dans un document technique. La désignation se compose de plusieurs éléments. Il importe d'avoir une désignation sans ambiguïté, afin que la vis utilisée pour l'assemblage soit conforme à la conception mécanique.

Exemple de désignation :

- vis H, M8-50 - 8.8 (parfois noté vis H M8×50 8-8) : vis à tête hexagonale (H), filetage ISO (M) à pas gros de diamètre nominal 8 mm, de longueur sous tête 50 mm et de classe de qualité 8.8 (résistance de l'acier).

## Sommaire

**Désignation en France**

- Symbole de la forme de la tête
- Symbole de forme complémentaire (éventuel)
- Symbole d'entraînement (éventuel)
- Symbole du filetage
- Diamètre nominal
- Pas
- Longueur
- Longueur filetée (éventuel)
- Symbole d'extrémité (éventuel)
- Classe de qualité
- Type (éventuel)
- Revêtement (éventuel)

**Selon d'autres normes**

**Références**

## Désignation en France

En communication technique en France, on utilise les normes NF E 25-xxx : NF E 25-112, NF E 25-116, NF E 25-125, …

La désignation commence par le terme **Vis** (dans les documents en français).

### Symbole de la forme de la tête

Depuis plusieurs années, les normes de la mécanique ne prévoient plus de symbole pour les formes de tête de vis. On indique le nom de la tête de vis en toutes lettres.

Exemple : Vis à tête cylindrique hexagonale creuse (chc), vis à tête cylindrique large fendue bombée.

Une norme n'étant pas contraignante<sup>1</sup>, de nombreux concepteurs et dessinateurs utilisent les symboles des anciennes normes :

- sans tête : **A**
- cylindrique : **C**
- fraisée : **F**
- goutte de suif : **G**
- hexagonale : **H**
- Japy : **J**
- carré : **Q**
- ronde : **R**

### Symbole de forme complémentaire (éventuel)

- Bombée : **B**
- Bombée Large : **BL**
- Embase : **D**
- Embase centrée : **F**
- À créneaux : **K**
- À collerette : **T**

### Symbole d'entraînement (éventuel)

- Collet carré : **CC**
- Ergot : **EG**
- Six pans creux : **Hc**
- Fente : **S**
- Cruciforme : **H** (Phillips)
- Cruciforme : **Z** (Pozidriv)
- Six lobes internes : **X**
- Dombo be : **DB**

### Symbole du filetage

- Filetage métrique (ISO) : **M**
- Filetage à tôle : **ST**
- Filetage à bois : **VB**
- Filetage trapézoïdal : **Tr**
- Filetage rond : **Rd**

### Diamètre nominal

Le diamètre nominal, en millimètres.

### Pas

Pour un **filetage métrique**, le **pas** est gros par défaut. Dans le cas d'un filetage à pas fin, la valeur du pas en mm s'ajoute à la dénomination sans mentionner l'unité (mm). Exemple: M 10 × 1,0 (en France, en Allemagne) ou bien M 10 × 1.0 (en Suisse, aux États Unis etc.). Le pas du filetage standard pour M10 est de 1,5 mm.

### Longueur

La longueur de la vis, précédée par un tiret -

### Longueur filetée (éventuel)

La longueur filetée si elle est différente.

### Symbole d'extrémité (éventuel)

- Bout chanfreiné : **CH**
- Bout bombé : **BB**
- Téton court : **TC**
- Téton long : **TL**
- Bout plat : **PL**
- Bout cuvette : **CV**

### Classe de qualité

La classe de qualité désigne la résistance de l'acier. Selon la norme ISO 898-1:Mai 2013 (ISO 898-1:1988) (remplaçant la norme ISO/R 898-3:1969), la classe est notée par deux nombre entiers *n*<sub>1</sub>*n*<sub>2</sub>, par ex. « 5.6 », « 8.8 », « 10.9 » ou « 12.9 ».

Le premier nombre représente la résistance à la rupture de l'acier en MPa (ou N/mm²) :

R

m


=

n

1


×100
MPa


{\displaystyle R\_{m}=n\_{1}\times 100\ \text{MPa}}

Le second représente le rapport entre la limite élastique R<sub>e</sub> et la résistance à la traction R<sub>m</sub> :

R

e


=
0,1
×

n

2


×

R

m




{\displaystyle R\_{e}=0,1\times n\_{2}\times R\_{m}}

R<sub>e</sub> vaut 10×*n*<sub>2</sub> % de la R<sub>m</sub>.

Exemple : une vis de qualité 5.6 a

- une résistance à la rupture garantie R<sub>m</sub> = 5×100 = 500 MPa et
- une limite élastique garantie R<sub>e</sub> = 0,6×500 = 300 MPa, ou encore R<sub>e</sub> = 10×(5×6).

### Type (éventuel)

### Revêtement (éventuel)

## Selon d'autres normes

Pour les boulons d'ancrage, on utilise parfois la norme automobile internationale SAE J429 pour désigner la classe de qualité.

	Propriétés des aciers selon la norme SAE J429		
Nuance	Dimension " (mm)	Contrainte d'épreuve ksi (MPa)	Résistance à la traction ksi (MPa)
<b>grade 1</b>	1/4–1-1/2 (6–38)	—	74 (510)
<b>grade 2</b>	1/4–3/4 (6–19)	—	74 (510)
	> 3/4 (> 19)	—	60 (414)
<b>grade 5</b>	1/4–1 (6–25)	85 (586)	120 (827)
	> 1-1-1/2 (26–38)	74 (510)	105 (724)
<b>grade 8</b>	1/4–1-1/2 (6–38)	120 (827)	150 (1 034)

## Références

- ↑ sauf décret spécifique en France, ce qui n'est pas le cas pour la désignation des vis

Ce document provient de « https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Désignation\_des\_vis&oldid=152429664 ».

**La dernière modification de cette page a été faite le 23 septembre 2018 à 16:55.**

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions ; d’autres conditions peuvent s’appliquer. Voyez les conditions d’utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.
Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc., organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.