

# Compétence 4

## Travail d'atelier



CENTRE DE FORMATION  
DU TRANSPORT ROUTIER  
DE SAINT-JÉRÔME



MÉCANIQUE DE  
VÉHICULES  
LOURDS ROUTIERS

Centre  
de services scolaire  
de la Rivière-du-Nord

Québec



# *Chapitre 2*

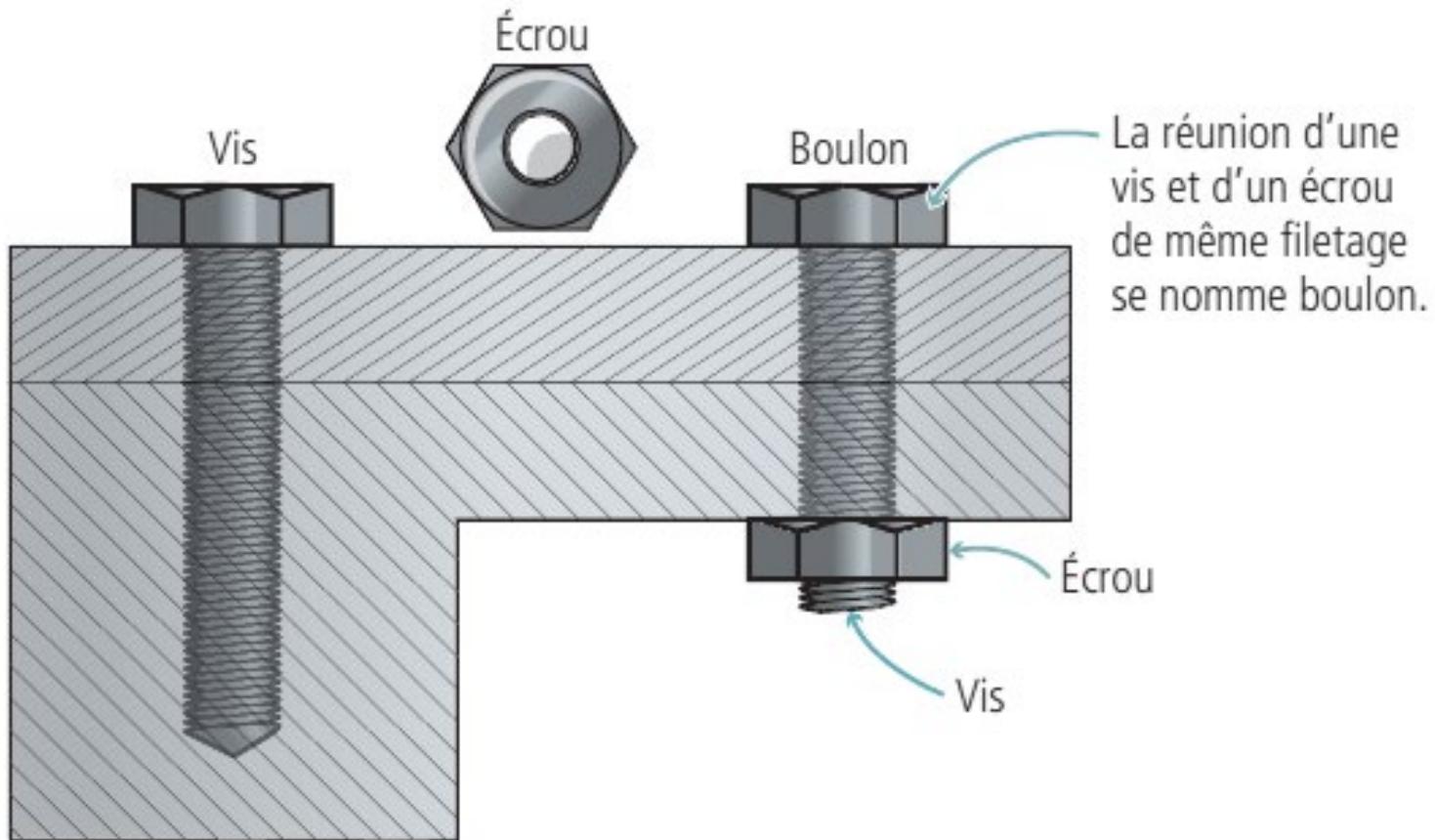
*Montage avec organes  
d'assemblage filetés*



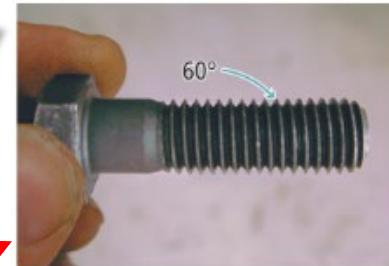
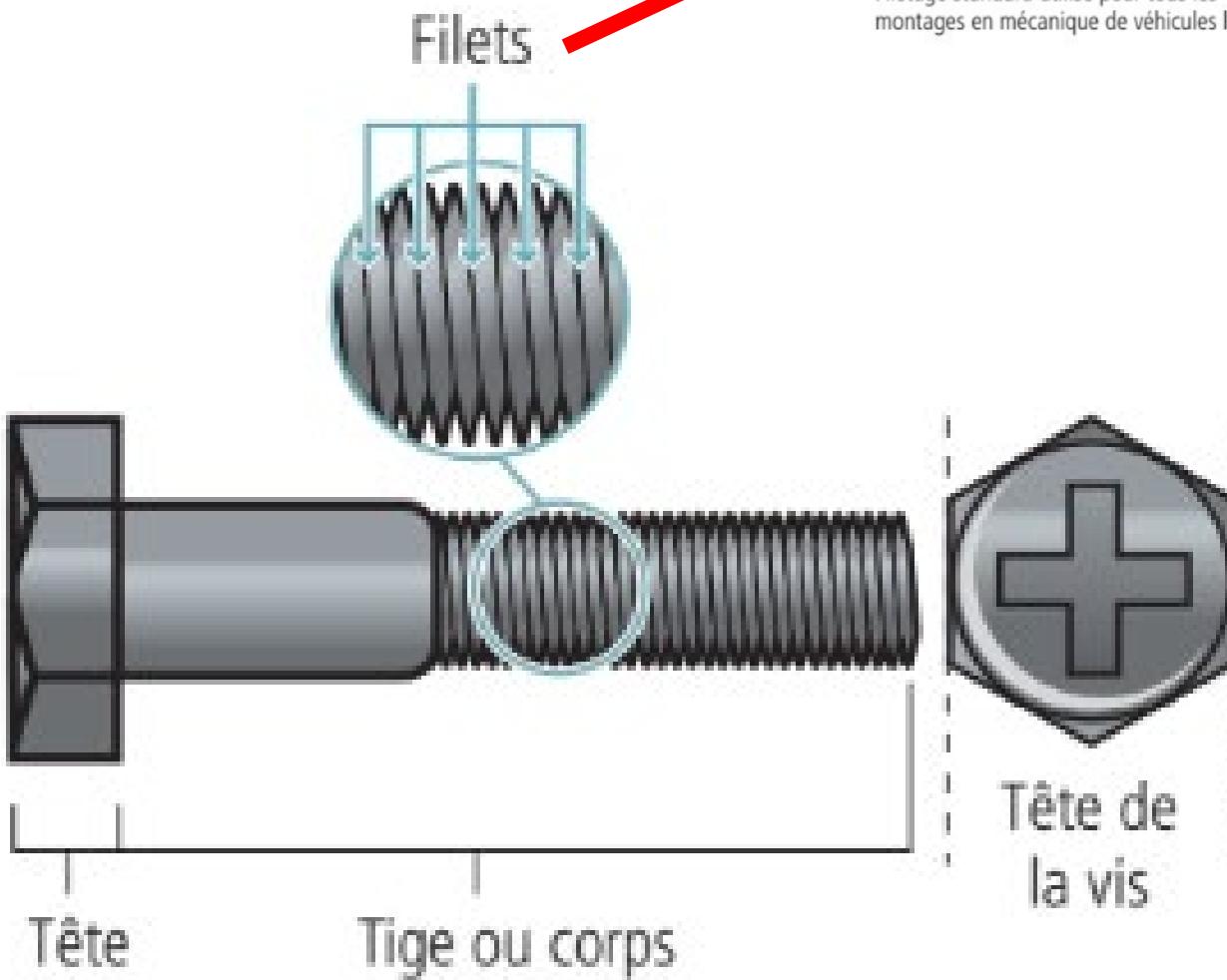
# Comment c'est fait



# Vis et écrou = Boulon



# Parties d'une vis



**Triangulaire**  
Filetage standard utilisé pour tous les montages en mécanique de véhicules lourds



**Carré**  
Filetage caractéristique d'un boîtier de direction



**Trapézoïdal**  
Filetage présent dans les machines-outils telles que la presse

# Classification



## Norme ANSI (mesures impériales)

Diamètre nominal (po)  
3/8 – 16 × 1 1/2, placage de zinc  
Pas  
Longueur (po)  
Traitement de surface

## Norme ISO (mesures métriques)

Diamètre nominal (mm)  
M12 × 1,75 × 25, chromé  
Pas  
Longueur (mm)  
Traitement de surface

# Norme ANSI (mesures impériales)

**3/8 – 16 x 1 ½**

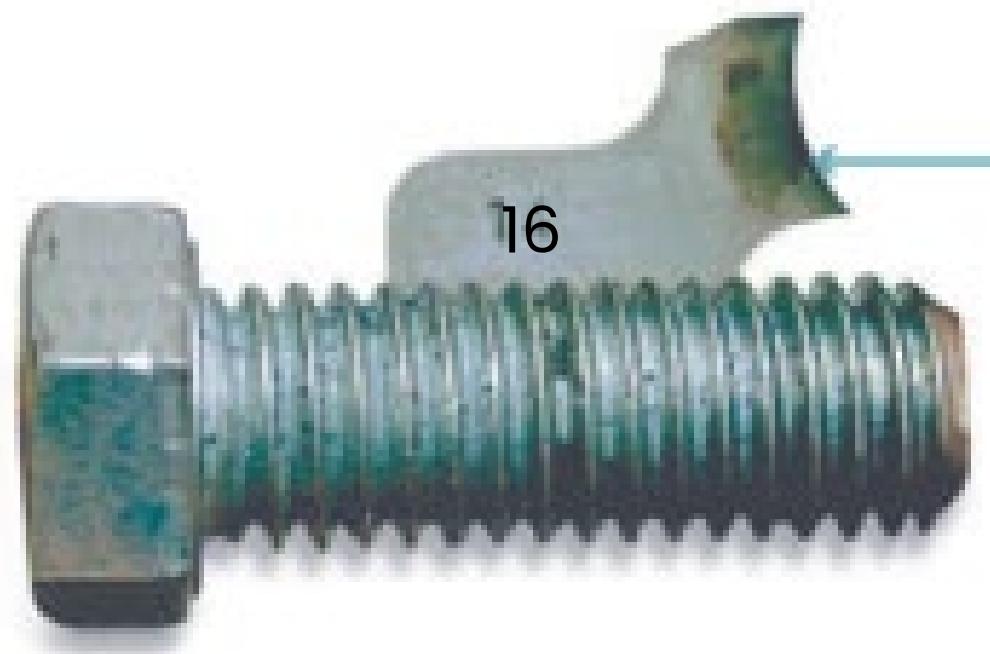
**Diamètre nominal**



**Norme ANSI**  
**(mesures impériales)**

**3/8 – 16 x 1 ½**

**Pas de filets**

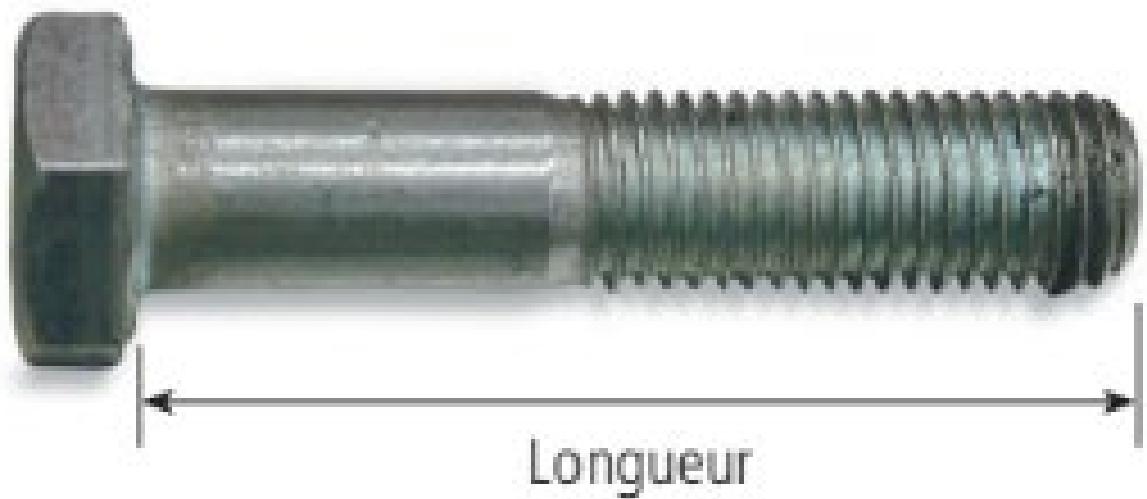


Jauge à filet ou peigne à filet

# Norme ANSI (mesures impériales)

**3/8 – 16 x 1 ½**

**LONGUEUR**



# Norme ISO (mesures métriques)

**M12 x 1,75 x 25**

**Diamètre nominal**

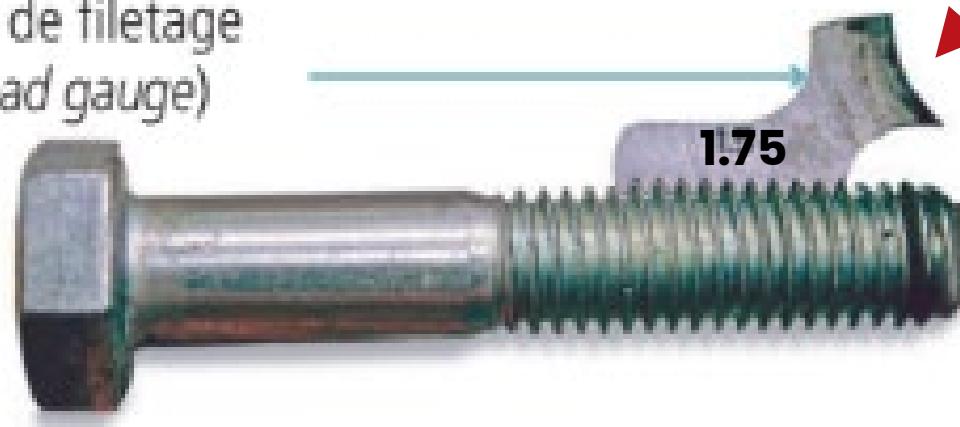


# Norme ISO (mesures métriques)

**M12 x 1,75 x 25**

**Pas de filets**

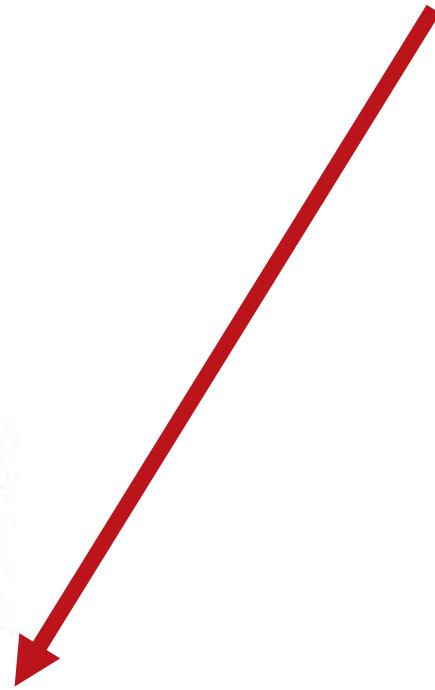
Jauge de filetage  
(thread gauge)



# Norme ISO (mesures métriques)

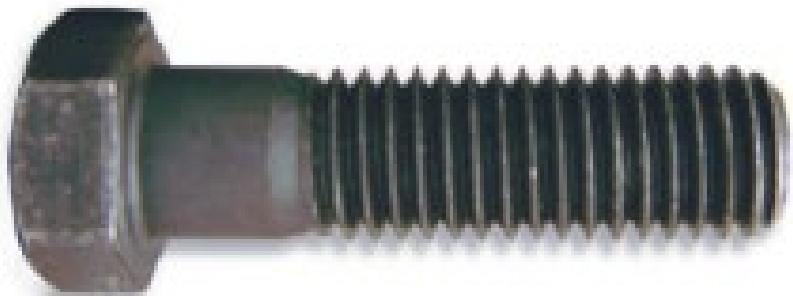
**M12 x 1,75 x 25**

**LONGUEUR**



# Pas de filets ANSI et ISO

À gros pas ou « gros filet » (UNC)  
UNC = Unified National Coarse thread



• À pas fin ou « petit filet » (UNF)  
UNF = Unified National Fine thread



# Pas de filets ANSI et ISO



On n'a pas à connaître par cœur toutes les classifications de pas si on doit remplacer une vis ou la remettre en état. Il existe un outil appelé jauge de filetage (*thread gauge*), qui permet de connaître le pas d'un filet en mesures métriques ou impériales.



# Résistance à la traction

## Les classes de résistance

---

- ANSI
- ISO



# Classe de résistance ANSI - Impériale

Les plus populaires



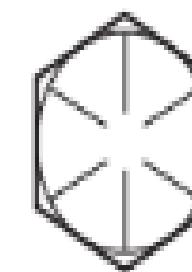
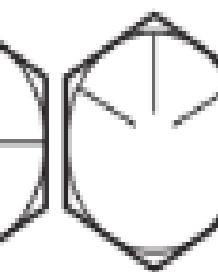
5

5.1

5.2

8

8.2



Classe 1

Classe 2<sup>b</sup>

Classe 5, 5.1 ou 5.2

Classe 8 ou 8.2

# Classe de résistance ISO - Métrique

Les plus populaires



Classe 4.8



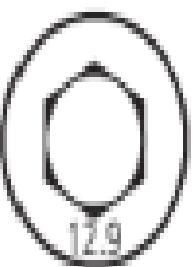
Classe 8.8 ou 9.8



Classe 10.9

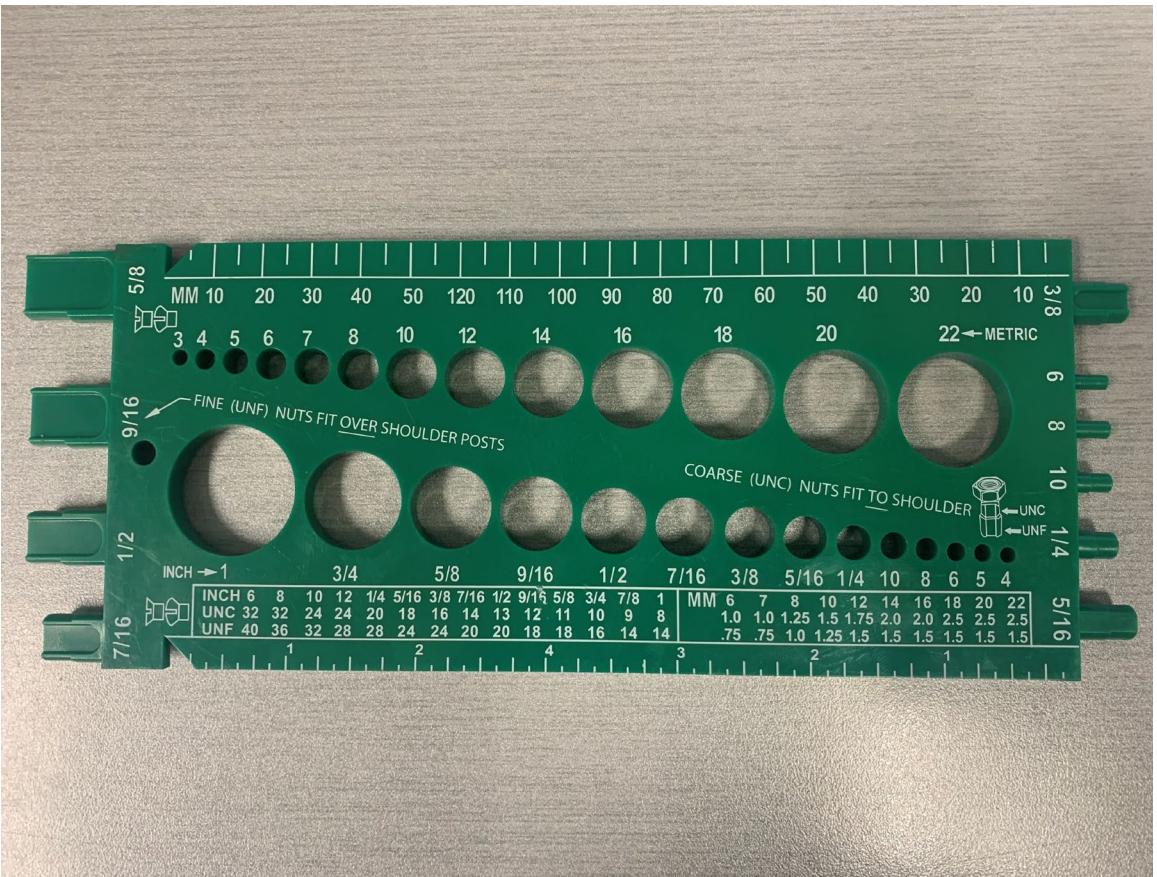


Classe 12.9



# Exercice pratique

## Identification de vis



# Principaux organes d'assemblage filetés

CEMEQ Page: 37-41

