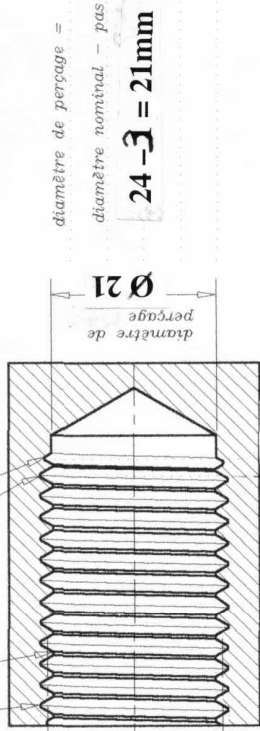


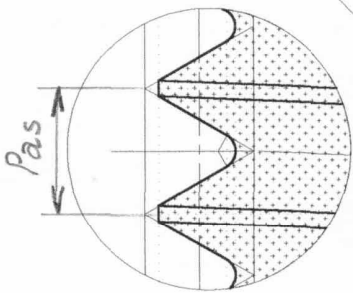
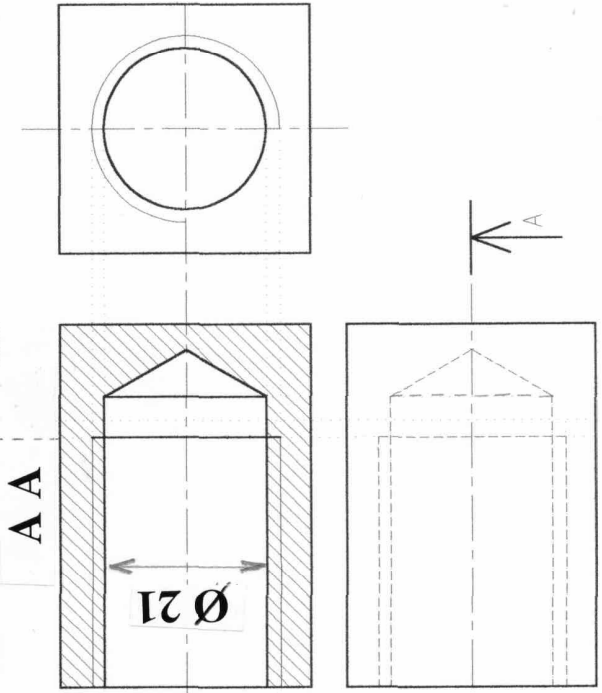
cotation du filetage:

M = métrique
8 = diamètre nominal
x = au pas de
1.25 = pas du filetage

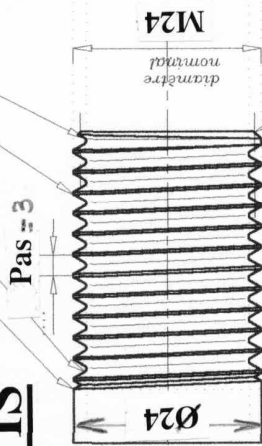
ÉCROU



diamètre de perçage =
diamètre nominal - pas
24 - 3 = 21mm



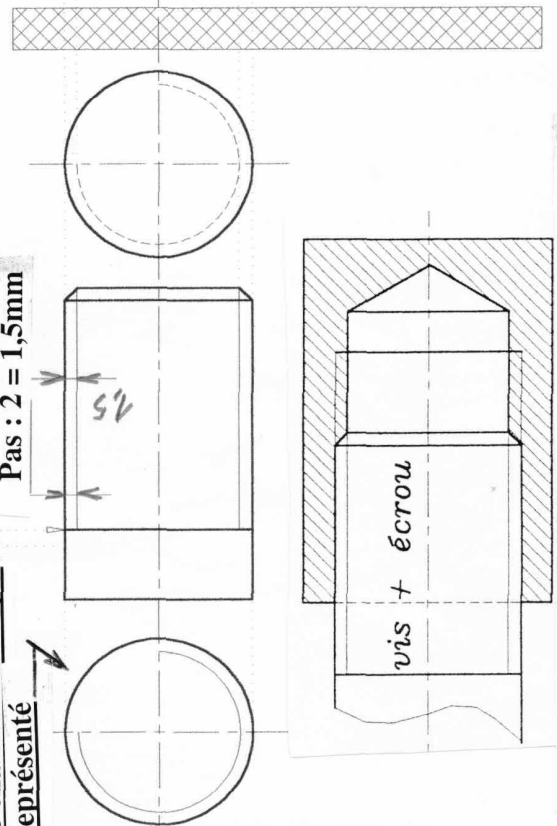
VIS



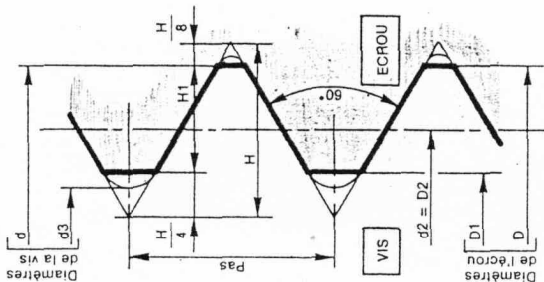
chanfrein
Pas : 2 = 1,5mm

Le chanfrein n'est pas représenté

- limite réelle du filetage
- limite utile du filetage
- sommet du filet
- fond du filet



La représentation de la vis cache celle du taraudage



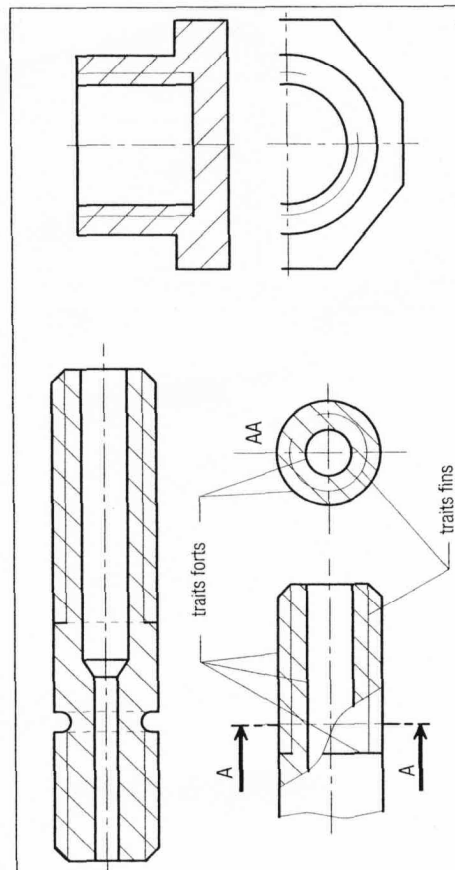
d ou D (mm)	pas P (mm)	pas fins (mm)
3	0,5	0,35
4	0,7	0,5
5	0,8	0,5
6	1	0,75
8	1,25	0,75 - 1
10	1,5	0,75 - 1 - 1,25
12	1,75	1 - 1,25 - 1,5
(14)	2	1 - 1,25 - 1,5
16	2	1 - 1,5
(18)	2,5	1 - 1,5 - 2
20	2,5	1 - 1,5 - 2
(22)	2,5	1 - 1,5 - 2
24	3	1 - 1,5 - 2
(27)	3	1 - 1,5 - 2
30	3,5	1 - 1,5 - 2
(33)	3,5	1,5 - 2
36	4	1,5 - 2 - 3

Diamètre nominal : $d = D$
 Pas : P
 Diamètre du noyau de la vis : $d_3 = d - 1,227 P$
 Diamètre intérieur de l'écrou : $D_1 = d - 1,082 P$
 Diamètre sur flancs de filets : $d_2 = D_2 = d - 0,65 P$
 Hauteur théorique du filet : $H = 0,866 P$
 Hauteur du filet en contact : $H_1 = 0,541 P$

Tolérances de filetage	Vis	Ecrou
Qualité fine	4h	4H-5H
Qualité moyenne	6g	6H
Qualité grossière	8g	7H

Vue en coupe des filetages

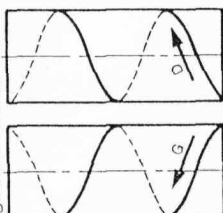
Règle : les traits des hachures s'arrêtent sur les traits forts et coupent les traits fins.



CARACTERISTIQUES D'UN FILETAGE

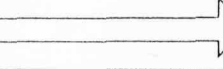
1. Sens de l'hélice

Une hélice est une courbe obtenue par le déplacement en translation uniforme d'une droite animée d'un mouvement de rotation uniforme. Une hélice peut être à gauche ou à droite



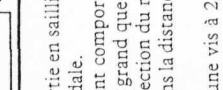
2. Diamètre nominal

Le pas P est la distance entre deux filets consécutifs de l'hélice, mesurée sur une même génératrice. Pour une rotation complète (un tour), la vis (ou l'écrou) se déplace en translation d'une distance égale à un pas.



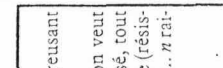
3. Pas

Un filet est la partie en saillie obtenue en creusant une rainure hélicoïdale. Un filetage courant comporte un filet. Si on veut obtenir un pas plus grand que le pas normalisé, tout en conservant une section du noyau suffisante (résistance), on creuse dans la distance d'un pas 2, 3... n rainures hélicoïdales. On obtient ainsi une vis à 2, 3, n filets.



4. Nombre de filets

Le profil d'un filetage (vis ou écrou) est la forme obtenue en le coupant par un plan passant par son axe.

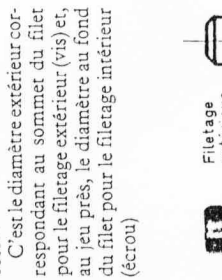


5. Profil

Le pas P est la distance entre deux filets consécutifs de l'hélice, mesurée sur une même génératrice. Pour une rotation complète (un tour), la vis (ou l'écrou) se déplace en translation d'une distance égale à un pas.



Le diamètre nominal d est dans tous les cas, le diamètre à coter. C'est le diamètre extérieur correspondant au sommet du filet pour le filetage extérieur (vis) et, au jeu près, le diamètre au fond du filet pour le filetage intérieur (écrou)



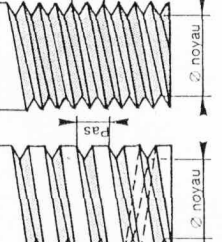
Filetage extérieur VIS

Filetage intérieur ECROU

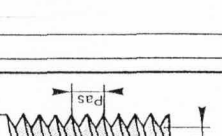
Représentation réelle

Représentation simplifiée

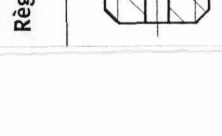
Vis à un filet



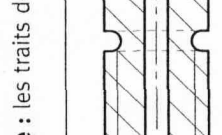
Vis à deux filets



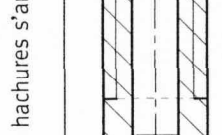
Fabrication du premier filet



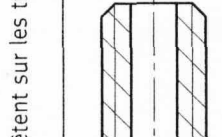
Fabrication du deuxième filet



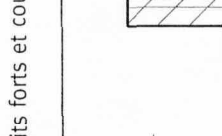
Vis à un filet



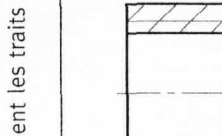
Vis à deux filets



Fabrication du premier filet



Fabrication du deuxième filet



Sur la vis 3

A	Diamètre de la partie lisse de la tige
B	Diamètre nominal du filetage
C	Longueur de la tige de la vis
D	Longueur du filetage
E	Hauteur de la tête

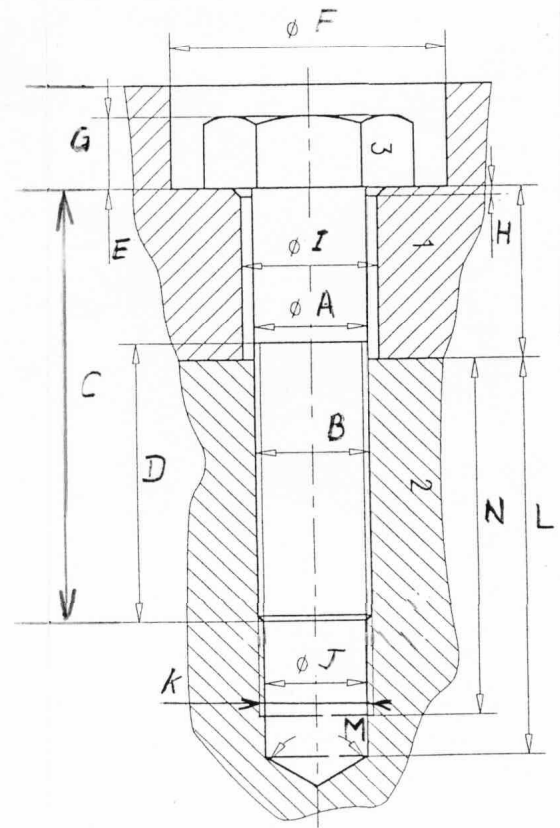
Sur la pièce 1

F	Le diamètre du lamage
G	La profondeur du lamage
H	La profondeur du chanfrein d'entrée du trou passage de la vis
I	Le diamètre de perçage du trou de passage de la vis

Sur la pièce 2

J	Le diamètre du perçage avant trou de taraudage
K	Le diamètre nominal du taraudage
L	La profondeur de perçage
M	L'angle au sommet du cône, fond de l'avant trou de taraudage.
N	La profondeur du taraudage

Assemblage par vis H



Sur la vis 3

A	Diamètre de la partie lisse de la tige
B	Diamètre nominal du filetage
C	Longueur de la vis (tête + corps)
D	Longueur du filetage
E	Hauteur de la tête
F	Largeur de la fente sur la tête
G	Profondeur de la fente sur la tête

Sur la pièce 1

H	L'angle de la fraisure
I	La profondeur de la fraisure
J	Le diamètre de perçage du trou de passage de la vis

Sur la pièce 2

K	Le diamètre du perçage avant trou de taraudage
L	Le diamètre nominal du taraudage
M	La profondeur de perçage
N	L'angle au sommet du cône, fond de l'avant trou de taraudage.
P	La profondeur du taraudage

Assemblage par vis F

