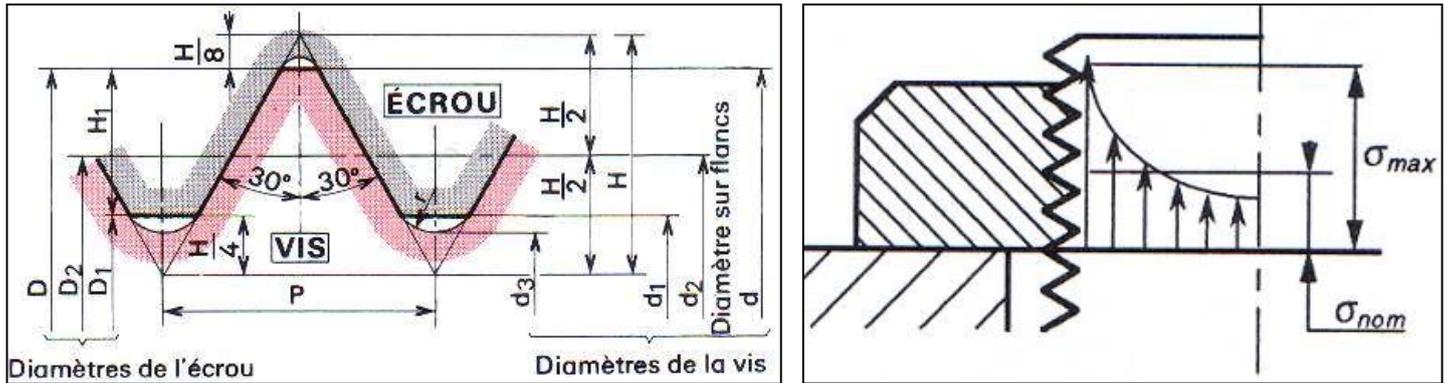


RESISTANCE DES MATERIAUX

Coefficient de concentration de contrainte dans les filetages

Annexe D

Pour les profils métriques ISO, le coefficient de concentration de contrainte est unique : $K_t = 2,5$.



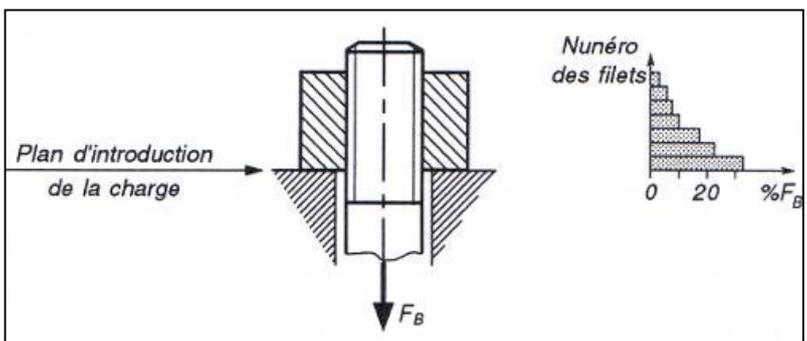
$$\sigma_{max} = K_t \cdot \sigma_{nom}$$

Attention : Compte tenu de nombreuses incertitudes, la section du noyau à prendre dans les calculs doit être majorée.

On utilise une section résistante A_s définie par :

$$A_s = \frac{\pi}{4} \cdot d_{eq}^2 = \frac{\pi}{4} \cdot \frac{(d_2 + d_3)^2}{2}$$

Exemple d'incertitude : répartition inégale de la charge sur le filet



Valeurs de A_s pour les filetages métriques ISO		
\varnothing	Pas	Section résistante
mm	mm	mm ²
3	0,50	5,03
4	0,70	8,78
5	0,80	14,20
6	1,00	20,10
8	1,25	36,60
10	1,50	58,00
12	1,75	84,30
14	2,00	115,00
16	2,00	157,00
18	2,50	192,00
20	2,50	245,00
22	2,50	303,00
24	3,00	353,00
27	3,00	459,00
30	3,50	581,00
33	3,50	694,00
36	4,00	817,00
39	4,00	976,00