

# COEFFICIENTS DE CONCENTRATION DE CONTRAINTES DANS UN ARBRE.

Si la pièce présente des discontinuités de forme (entailles, épaulements, rainures, trous, mauvais état de surfaces, défauts métallurgiques, ...), autour de ces zones les contraintes réelles sont beaucoup plus importantes que les contraintes nominales obtenues à partir des calculs de la RdM. Ce phénomène local est appelé phénomène de concentration des contraintes.

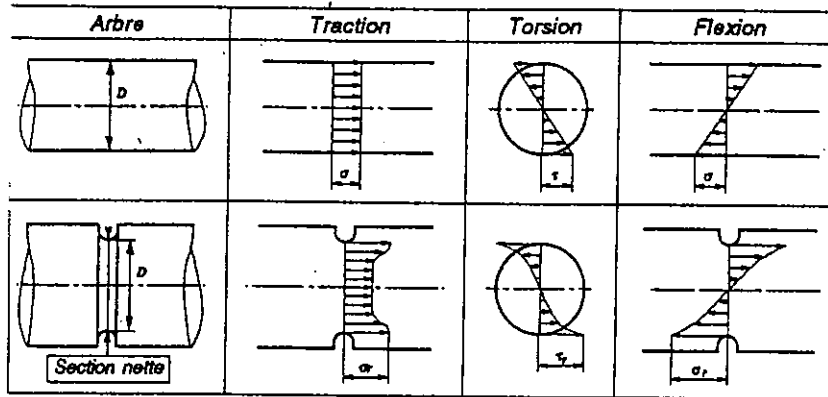


Figure 12.8 – Arbre entaillé par une gorge. Représentation des contraintes réelles

## TRACTION

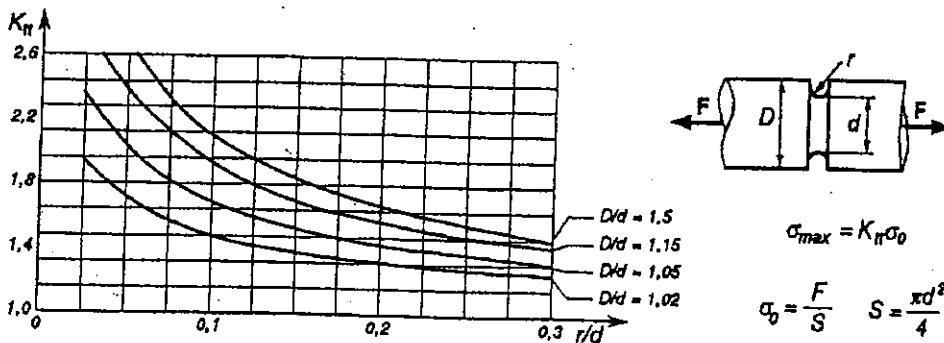
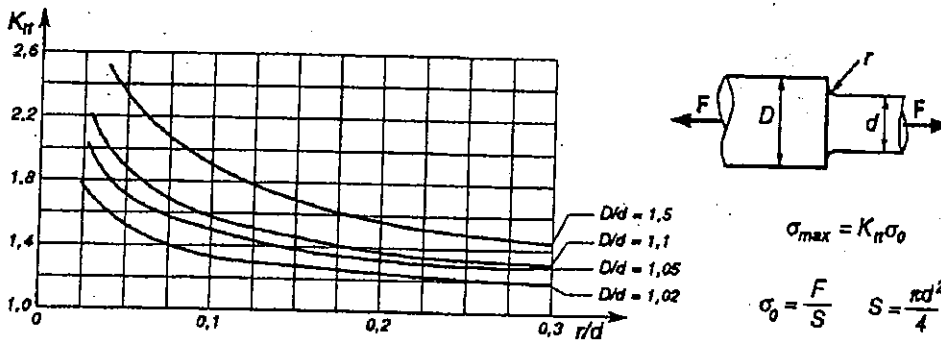


Figure 12.11 – Valeur de  $K_t$  en traction pure pour différents types d'entailles

# FLEXION

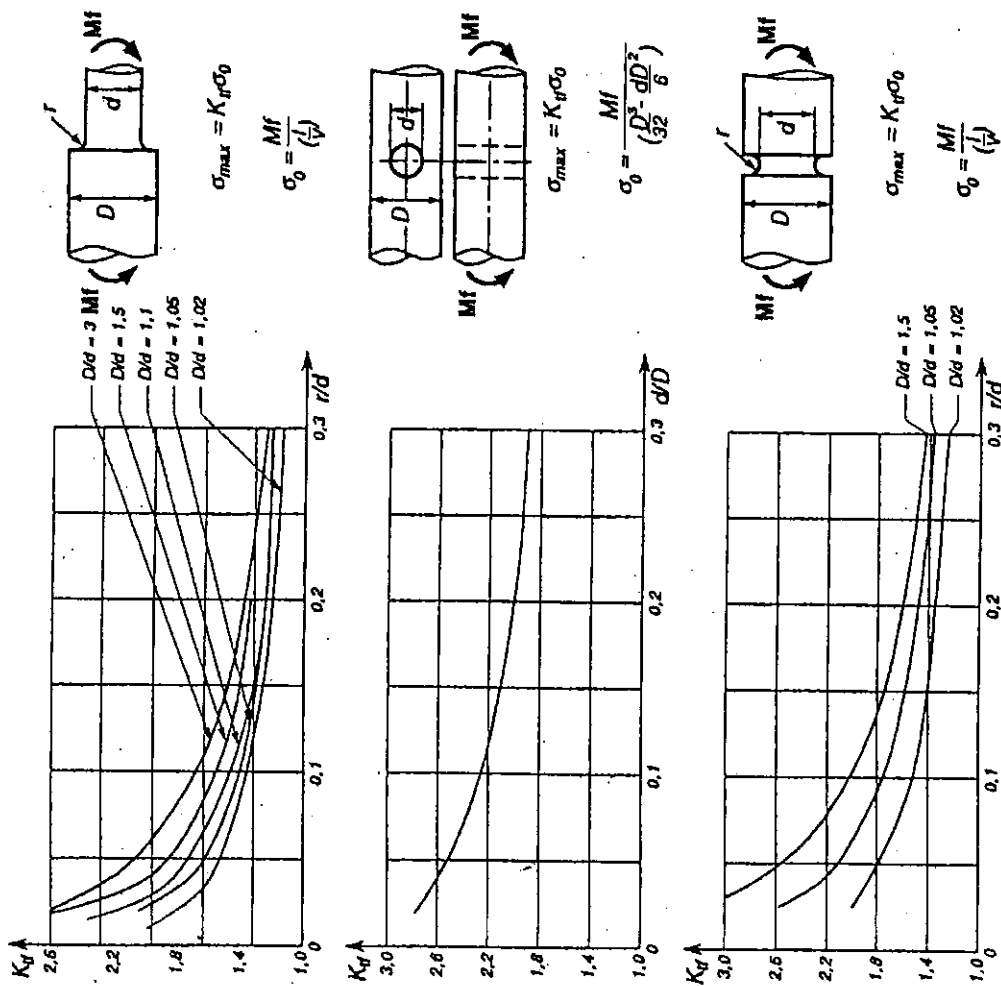


Figure 12.10 - Valeur de  $K_f$  en flexion pure pour différents types d'entailles

# TORSION

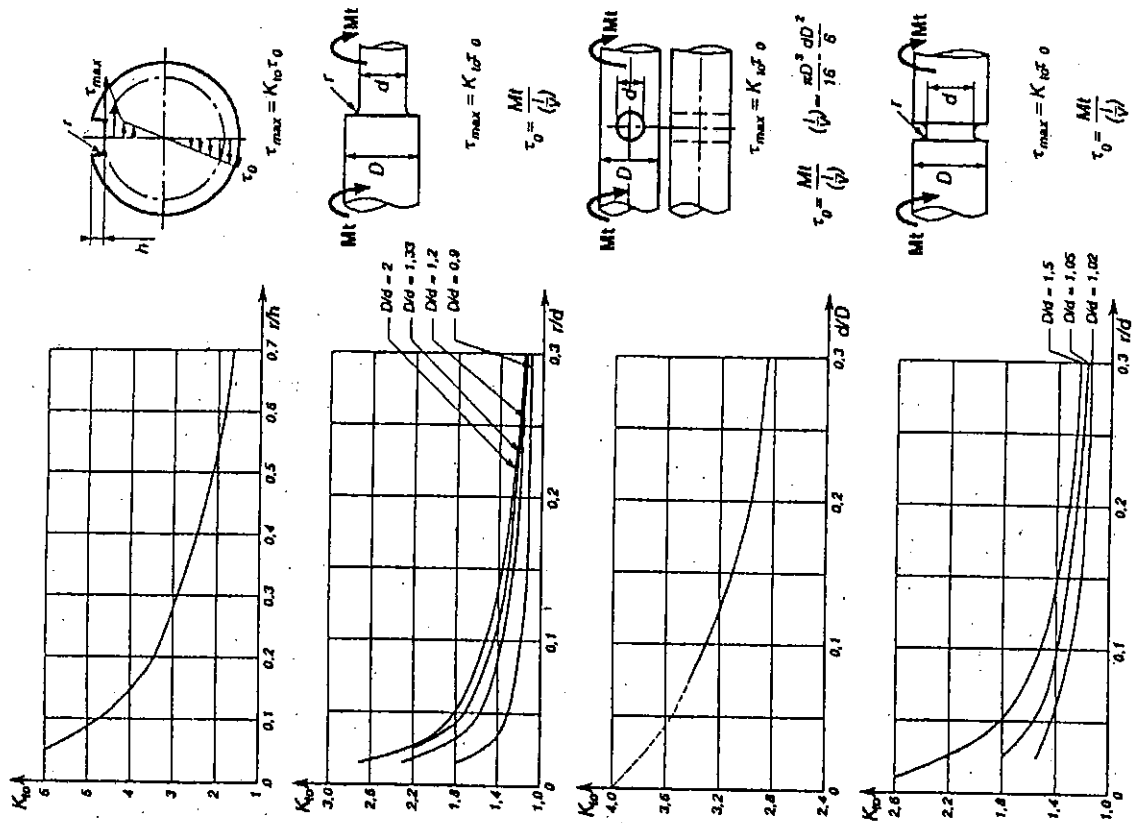


Figure 12.9 - Valeur de  $K_t$  en torsion pure pour différents types d'entailles