

ENGRENAGES (Généralités)

Un engrenage est un mécanisme composé de deux roues dentées mobiles autour d'axes de position relative invariable. Il permet de transmettre une puissance entre ces deux arbres. C'est donc un composant de transmission de puissance. La transmission de puissance s'effectue à l'aide d'obstacles (les dents). La roue la plus petite est appelée pignon. En micromécanique, une roue est également appelée *mobile*.

Différents types :

- Engrenages parallèles : fig.1 et fig. 4
- Engrenages concourants : fig. 2
- (ou coniques)
- Engrenages gauches : fig. 3
- A dentures droites : fig. 1 et fig. 2
- A dentures hélicoïdales : fig. 3 et fig. 4

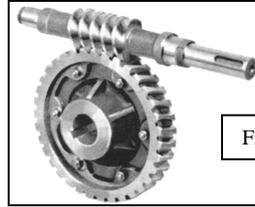


Figure 3

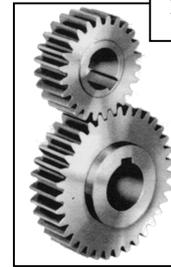


Figure 1

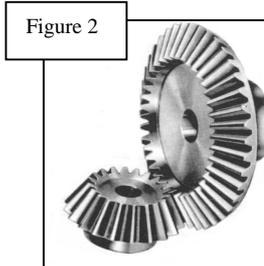


Figure 2

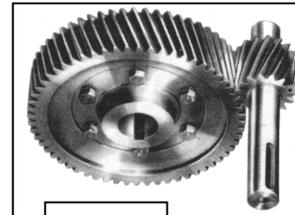
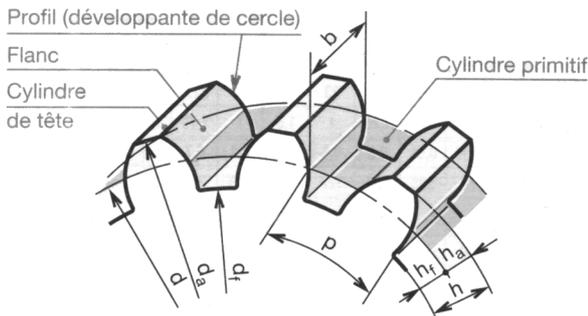


Figure 4

ENGRENAGE A DENTURES DROITES

Caractéristiques d'une roue à denture droite :



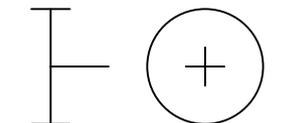
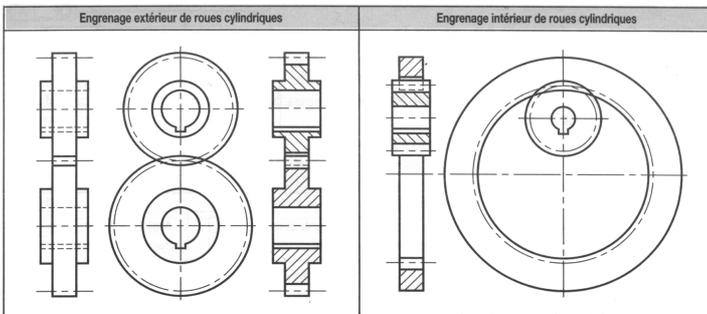
- module :
- nombre de dents :
- pas :
- diamètre primitif :
- diamètre de tête :
- diamètre de pied :
- largeur de denture :
- hauteur de dent ($h = h_a + h_f$), saillie ($h_a =$), creux ($h_f =$)

Représentation :

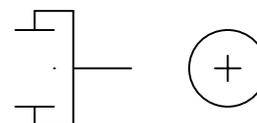
Renseignements complémentaires :

Schématisation :

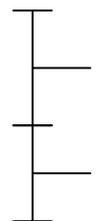
Renseignements complémentaires :



Roue à denture extérieure



Roue à denture intérieure



Engrenage à contact extérieur