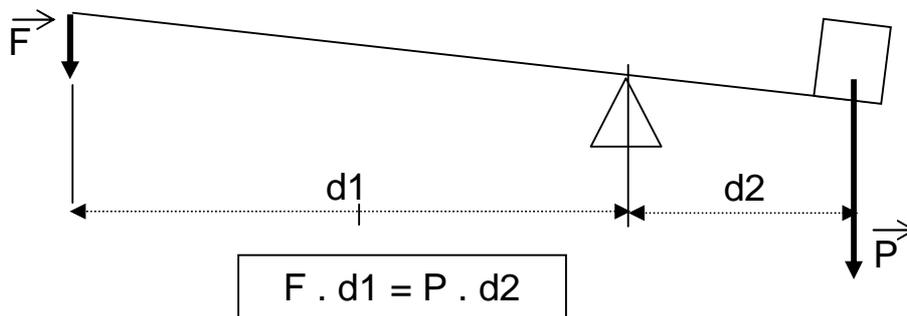


LES LEVIERS (2)

LE LEVIER INTER-APPUI OU LEVIER DU PREMIER GENRE

Pour ce type de levier, le point d'appui est placé entre les deux forces (**charge et effort moteur**), qui s'exercent toutes deux dans le même sens.

On utilise généralement ce type de levier pour multiplier une force motrice ou pour multiplier un déplacement ou une vitesse

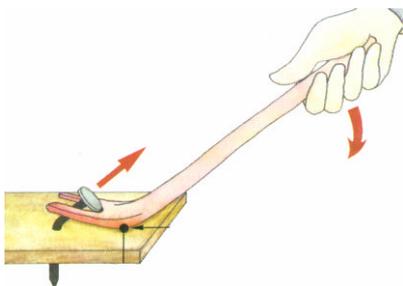


→
F est l'effort pour lever la charge P →

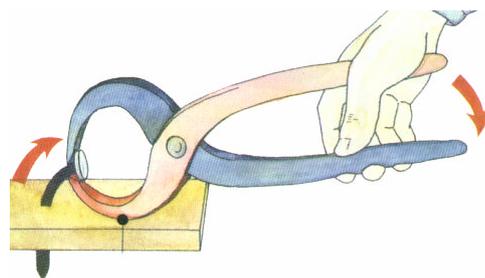
- Si $d1 = d2$ alors $F = P$ (la charge et l'effort s'équilibrent : il s'agit d'un équilibre symétrique)
- Si $d1 > d2$ alors $F < P$
- Si la force motrice F → est deux fois plus éloignée du pivot que la charge P → alors l'effort est égal à la moitié du poids de la charge

Exploitation pédagogique : ciseaux, pince, tenailles, pied de biche, arrache-clou, pince à linge que l'on ouvre, trébuchet, balance romaine, aviron
Pour tous ces appareils, le point d'appui se trouve entre la main et la pointe

EXEMPLES DE LEVIERS SIMPLES



EXEMPLES DE LEVIERS DOUBLES



Dans le cas de la tenaille, le manche du haut permet de serrer la tête de la pointe