

CH6-3 Principe de la statique

Notion de force.

On appelle force toute cause capable de modifier le mouvement (en direction ou en module) d'un corps ou de le déformer. Cette définition comprend bien entendu la mise en action d'un corps au repos et aussi la mise au repos d'un corps en mouvement

Le mineur exerce une force contact sur le wagonnet pour le faire avancer. Il y a mise en mouvement en mouvement. L'effet de la force est dynamique.

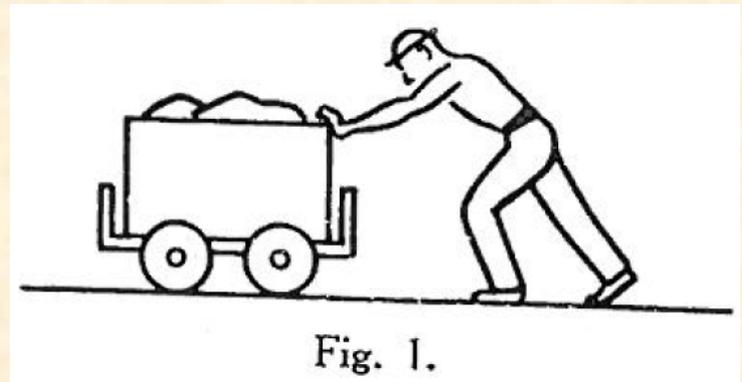
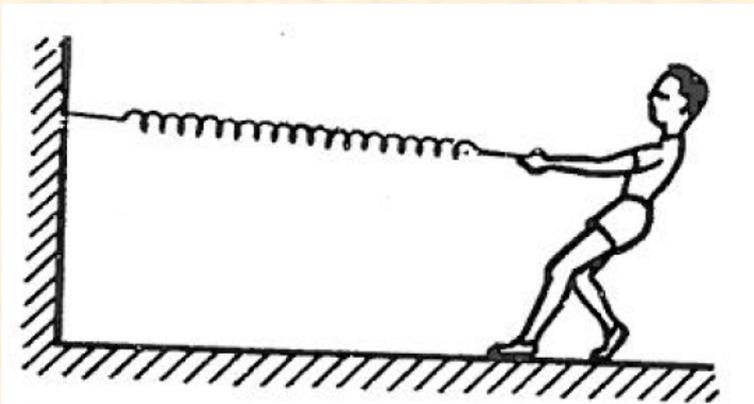


Fig. 1.



Le jeune sportif déforme le ressort. Pour maintenir le ressort tendu, il faut maintenir l'effort. L'effet de la force est dit statique

CH6-3 Principe de la statique



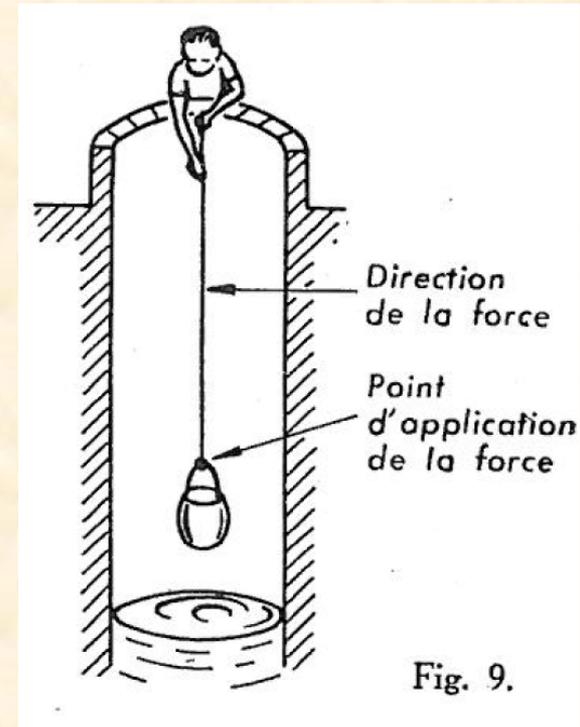
L'unité de force est le Newton (N)

Représentation d'une force.

La représentation utilisée pour une force est vectorielle. En fait, il s'agit d'un **vecteur associé à un point d'application**.

Le point d'application est le lieu où les forces s'appliquent.

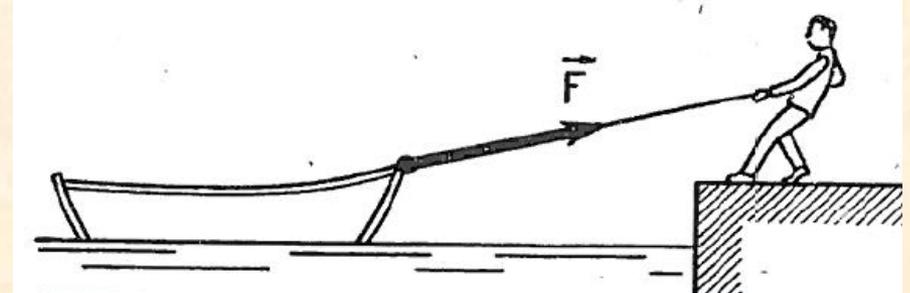
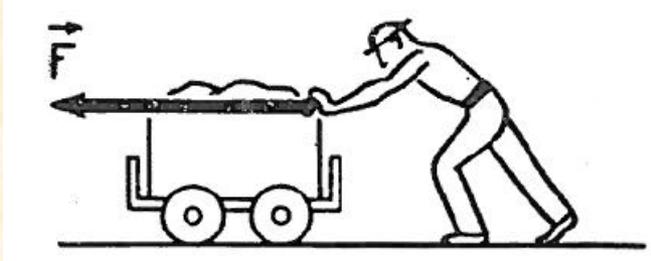
Le module du vecteur est lié à l'intensité de la force
La **direction** du vecteur (et le sens).



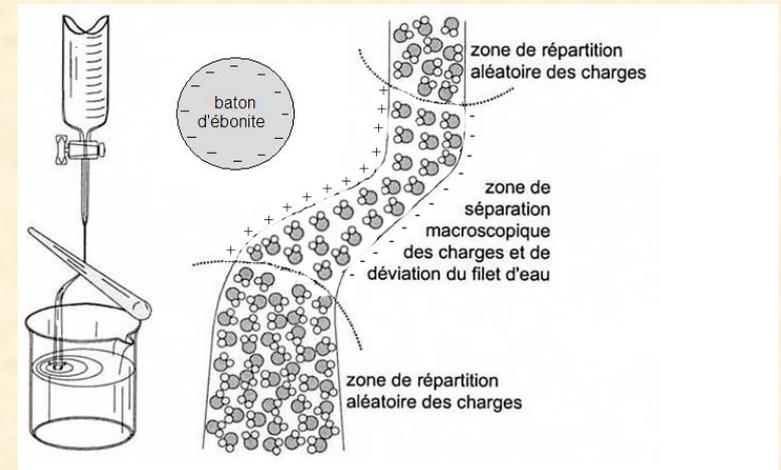
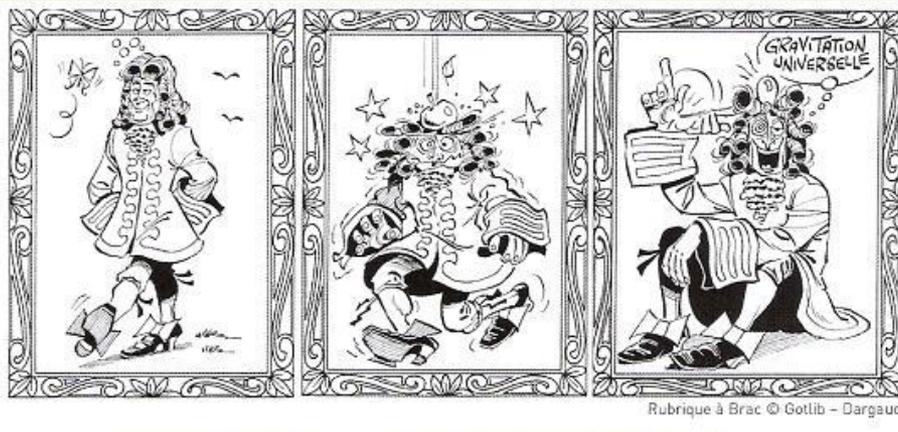
CH6-3 Principe de la statique

Classification des forces.

On distinguera les forces de contact :



Et les forces qui agissent à distance :



CH6-3 Principe de la statique

Condition d'équilibre d'un corps.

Un corps est en équilibre si la somme vectorielle des forces appliquées est nulle.

C'est le principe fondamental de la statique. Elle s'applique aux corps qui sont immobiles mais aussi aux solides animées d'un mouvement de translation uniforme

