

NOTION DE PRESSION

1) Définition : On appelle pression d'une force le rapport de la force appliquée par la superficie de la surface considérée.

2) Propriétés de la pression :

Posons une brique sur l'une de ses faces moyennes sur le sable. On trouve qu'elle laisse une empreinte. La même brique posée sur une de ses petites faces, laisse une empreinte plus profonde. On sait que le poids de la brique n'a pas changé. La force que la brique applique sur le sable est concentrée sur une superficie plus petite dans le deuxième cas que dans le premier : on dit que la pression appliquée est plus grande dans le deuxième cas.

Donc la pression est fonction de la superficie et de la force exercée.

D'où elle détermine par :

$$P = \frac{F}{S}$$

Où **F** – la force en Newton(N) ; **S**- la superficie en m²

3 – Pression atmosphérique :

Un solide, un liquide ou un gaz peut exercer une pression. La couche d'air qui entoure la terre atmosphère exerce une pression appelée **pression atmosphérique**. Sa valeur **101.325** environ varie un peu.

4 – Mesure de la pression :

Pour mesurer la pression, on utilise l'appareil appelé **baromètre**.

5 – Unité de la pression :

Dans le système international (SI), l'unité légale est le **Pascal (Pa)**.

Ces multiples sont :

- hectopascal : 1hPa = 100Pa

- Le **bar**: 1bar = 100000Pa = 10⁵Pa.