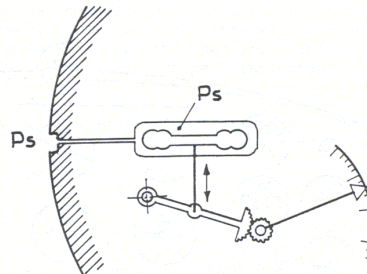


L'altimètre

L'altimètre indique l'altitude en **pieds** (ft) ou en **mètres**. *Rappel* : 1 ft ~ 0.3 m.

La grande aiguille indique les centaines de pieds, la petite les milliers de pieds.



Principe :

Il mesure la pression atmosphérique aux environs de l'aéronef : c'est la pression statique **Ps**. On sait que celle-ci diminue suivant une loi théorique précise en fonction de l'augmentation d'altitude. Il suffit donc de graduer l'indicateur qui rend compte de cette variation en unité d'altitude.

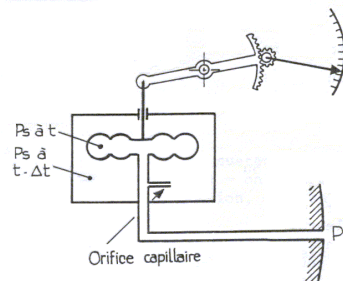
L'altimètre fonctionne par rapport à une référence de pression atmosphérique que le pilote affiche dans la petite fenêtre à l'aide de la molette.

Les différentes références altimétriques

- Le niveau de la mer (calage **QNH**) : l'altimètre mesure une **altitude**.
- La piste (calage **QFE**) : l'altimètre mesure une **hauteur** par rapport à l'aérodrome.
- La pression **1013,25 hP** (calage standard) : l'altimètre mesure un **niveau de vol**.

Le variomètre

Le variomètre indique une vitesse verticale de montée ou de descente en **pieds par minute** (ft/mn) ou **mètres par seconde** (m/s).



Principe :

Il mesure la différence entre la pression atmosphérique aux environs de l'aéronef à l'instant t et celle de l'instant $t-\Delta t$.

Ces deux pressions sont disponibles dans l'avion, ce sont :
la pression statique instantanée **Ps**.
la pression statique à l'instant $t-\Delta t$ mise «en mémoire».