

L'utilisation d'un baromètre

Le baromètre est un instrument qui sert à déterminer la pression atmosphérique, c'est-à-dire la force qu'exerce l'atmosphère sur une surface quelconque. Elle peut être déterminée à l'aide d'une colonne de mercure. La mesure sera donc exprimée en hauteur de mercure (mm Hg, cm Hg, ...). La pression atmosphérique normale est égale à 760 mm Hg. Au laboratoire du collège, vous utiliserez le baromètre suivant:

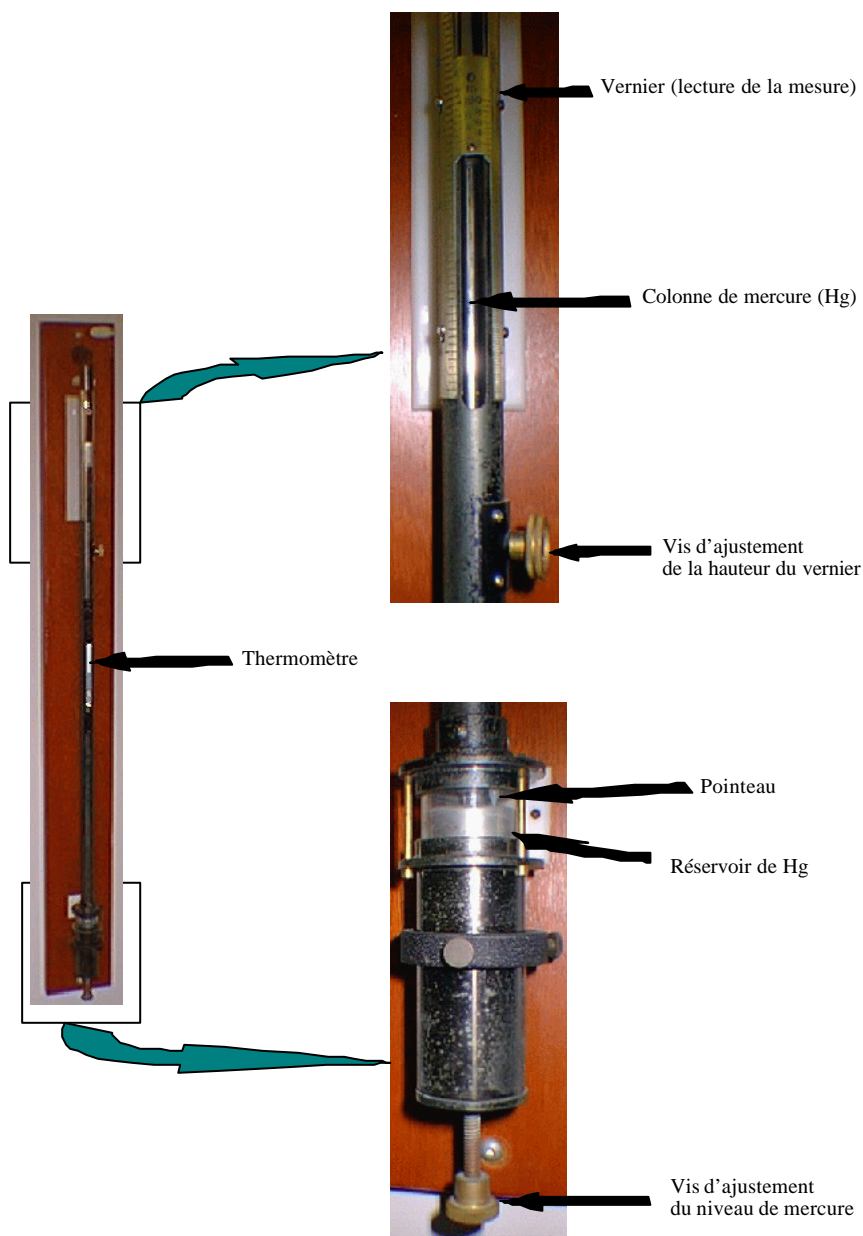


Figure 1 Schéma d'un baromètre à mercure

Protocole d'utilisation du baro mètre

1. En tournant la vis d'ajustement du niveau du réservoir de mercure, ajustez le niveau de façon à ce que le pointeau entre tout juste en contact avec la surface de mercure. Le pointeau ne doit pas percer (pénétrer) la surface.
2. Tournez la vis d'ajustement du vernier de façon à ce que le bas de ce dernier soit aligné avec le haut du ménisque formé par la colonne de mercure.
3. Lisez la mesure qui est exprimée en cm de Hg. La mesure lue à droite du chiffre 0 du vernier indique la hauteur de la colonne de mercure en cm. La décimale est déterminée par la graduation du vernier qui s'aligne directement avec une graduation de l'échelle à droite du vernier.

exemple: La lecture pourrait ressembler à $76,1 \pm 0,1$ cm de Hg si la marque zéro du vernier est au-dessus du chiffre 76 de l'échelle de droite (graduée en cm de Hg) et que la graduation du vernier qui s'aligne directement avec une de l'échelle de droite (cm de Hg) correspond au chiffre 1.

4. Notez la température.