

Le baromètre de Torricelli

Il sert, comme tout baromètre, à mesurer la,
c'est-à-dire la

Il est constitué d'un tube de verre.

- La première extrémité est bouchée.
- L'autre extrémité débouche sur un réservoir.

Le tube est rempli de, de telle sorte qu'il n'y ait aucun gaz (vide) entre le métal liquide et l'extrémité bouchée.

Disposé verticalement, le niveau du se stabilise à une certaine hauteur dans la partie verticale et ne déborde pas du réservoir qui lui n'est pas bouché.

Problème :

Pourquoi le métal liquide ne déborde-t-il pas du réservoir ?

Hypothèse :

Si le mercure ne déborde pas, quelque chose agit

Explication :

..... est en contact avec du côté du réservoir.

Ce sont les molécules qui, en exerçant de à la surface libre du mercure, maintiennent sur celui-ci : cette pression est **la** L'action de l'air permet donc de maintenir stable le mercure dans le tube sur une hauteur d'environ

La hauteur de mercure varie :

Cette hauteur de mercure n'est **pas la même tous les jours**. Plus il fait beau, plus la hauteur de mercure ; plus le temps se gâte, plus le niveau du mercure

76 cm de mercure correspondent à une pression de 101325 pascals soit **environ 1013 hPa**. C'est la pression normale au niveau de la mer (niveau d'altitude 0 mètre). Etant donné que **la pression de l'air diminue lorsque l'altitude augmente**, il est parfois nécessaire, selon le lieu où l'on se trouve, d'apporter **une correction** à la lecture de la pression faite avec ce baromètre. Cette correction permet de calculer la pression de l'air qui règnerait effectivement si l'on se trouvait au niveau de la mer.

Pourquoi du mercure ?

Si on voulait réaliser le même type de baromètre **avec un autre liquide comme l'eau, le niveau de l'eau se stabiliserait à** !!! On utilise donc le **mercure** qui est **le liquide** (à une température ambiante normale), et pour lequel la stabilisation se fait à une hauteur beaucoup plus



Le baromètre de Torricelli

Il sert, comme tout baromètre, à mesurer la,
c'est-à-dire la

Il est constitué d'un tube de verre.

- La première extrémité est bouchée.
- L'autre extrémité débouche sur un réservoir.

Le tube est rempli de, de telle sorte qu'il n'y ait aucun gaz (vide) entre le métal liquide et l'extrémité bouchée.

Disposé verticalement, le niveau du se stabilise à une certaine hauteur dans la partie verticale et ne déborde pas du réservoir qui lui n'est pas bouché.

Problème :

Pourquoi le métal liquide ne déborde-t-il pas du réservoir ?

Hypothèse :

Si le mercure ne déborde pas, quelque chose agit

Explication :

..... est en contact avec du côté du réservoir.

Ce sont les molécules qui, en exerçant de à la surface libre du mercure, maintiennent sur celui-ci : cette pression est **la** L'action de l'air permet donc de maintenir stable le mercure dans le tube sur une hauteur d'environ

La hauteur de mercure varie :

Cette hauteur de mercure n'est **pas la même tous les jours**. Plus il fait beau, plus la hauteur de mercure ; plus le temps se gâte, plus le niveau du mercure

76 cm de mercure correspondent à une pression de 101325 pascals soit **environ 1013 hPa**. C'est la pression normale au niveau de la mer (niveau d'altitude 0 mètre). Etant donné que **la pression de l'air diminue lorsque l'altitude augmente**, il est parfois nécessaire, selon le lieu où l'on se trouve, d'apporter **une correction** à la lecture de la pression faite avec ce baromètre. Cette correction permet de calculer la pression de l'air qui règnerait effectivement si l'on se trouvait au niveau de la mer.

Pourquoi du mercure ?

Si on voulait réaliser le même type de baromètre **avec un autre liquide comme l'eau, le niveau de l'eau se stabiliserait à** !!! On utilise donc le **mercure** qui est **le liquide** (à une température ambiante normale), et pour lequel la stabilisation se fait à une hauteur beaucoup plus

