

Pression et Pression atmosphérique	
Niveau scolaire : 1 AC	Serie d'exercice N° 1

Exercice 1 :

Compléter les phrases

- L'unité international pour mesurer la pression est le de symbole
- La pression d'un gaz se mesure avec.....
- L'air autour de nous exerce une pression appelée.....
- Pour mesurer la pression atmosphérique, on utilise.....
- La valeur de la pression atmosphérique au niveau de la mer est.....

Exercice 2 :

Cocher la bonne réponse

Quelle affirmation décrit le mieux la notion de pression exercée par un gaz ?

- ☐ Seul l'air de l'atmosphère peut exercer une pression.
- ☐ Les gaz n'exercent une pression que vers le bas à cause de leur poids.
- ☐ La pression est une force qui aspire les objets vers l'intérieur des récipients.
- ☐ Les gaz appuient sur toutes les surfaces avec lesquelles ils sont en contact.

Exercice 3 :

Entourer la bonne réponse

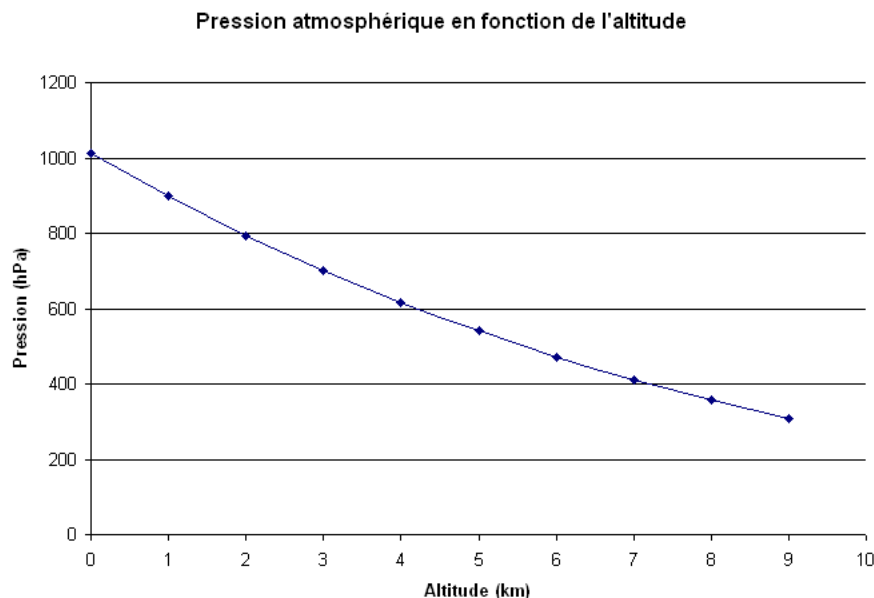
Quel instrument doit-on utiliser pour mesurer la pression de l'air qui nous entoure ?

- A. Le thermomètre
- B. Le manomètre
- C. Le baromètre
- D. L'anémomètre

Exercice 4 :

Pression et Pression atmosphérique	
Niveau scolaire : 1 AC	Serie d'exercice N° 1

On mesure (en unité hPa) la pression atmosphérique P à t m dans des différentes latitude h (en km). Les résultats sont traduits dans le graphe suivant :



1- A l'aide de la courbe, déterminer la valeur de la pression atmosphérique à l'altitude $h=0\text{km}$.

2- A l'aide de la variation de la pression atmosphérique en fonction de h on peut repérer la position des avions. A quelle hauteur se trouve l'avion lorsque le tableau d'affichage de l'avion affiche 800hPa ?

3- Quelle doit être la valeur de la pression à l'extérieur de l'appareil lorsqu'il vole à une altitude de 80km.

Exercice 5 :

La pression de l'air enfermé dans une seringue est de 1010hPa. On déplace le piston et on mesure alors 1125hPa.

1. Comment le volume d'air a-t-il varié à l'intérieur de la seringue ? justifiez votre réponse.

.....

2. L'air-a-t-il été comprimé ou détendu ?

Pression et Pression atmosphérique	
Niveau scolaire : 1 AC	Serie d'exercice N° 1

.....

3. Entourez la bonne réponse :

Le piston de la seringue a été poussé / a été tire / est resté immobile.

4. Exprimez ses deux pressions en bar et en mmHg.

.....

