

Révision pendant le confinement : le manomètre (semaine 1)

Le Manomètre :

Un manomètre est un appareil permettant de mesurer la pression d'un gaz.



As-tu déjà vu cet appareil ? Ou ça ?

.....

Manipulation :

Sur Youtube aller regarder la vidéo : 4e – capsule – Mesurer une pression

Quelles sont les unités que l'on peut lire sur le Manomètre ?

.....

Que se passe-t-il quand on pousse le piston ? (utilise le mot **pression** dans ta réponse).

.....

Que se passe-t-il quand on tire le piston ? (utilise le mot **pression** dans ta réponse).

.....

Bilan :

Pour mesurer la pression on utilise un La pression se mesure en ou en Pour mesurer la pression atmosphérique on utilise l'unité

Plus la force que l'on exerce sur l'air est forte, plus la pression sera

Révision pendant le confinement (semaine 2)

La dernière partie du chapitre 1 consiste en une expérience pour mesurer la masse d'un litre d'air. Cette expérience sera faite en classe après le confinement. La masse d'un litre d'air est d'environ 1,2g. Ce résultat vous servira pour les exercices qui suivent. Bon courage.

Exercice d'application sur le chapitre

Exercice 1 :

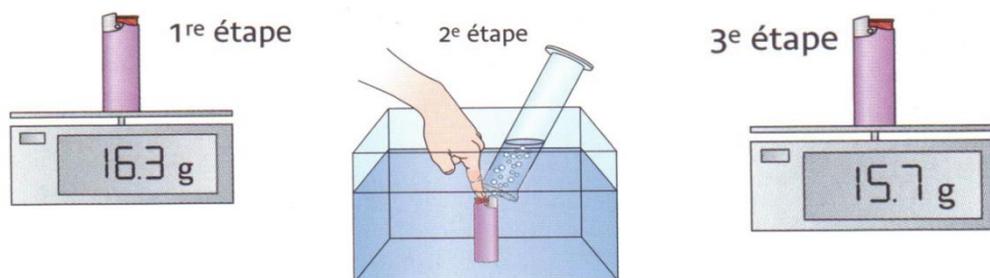
On pèse une bouteille d'air comprimé, on trouve une masse de 23,8 kg. On utilise la bouteille quelque temps puis on la pèse à nouveau. On trouve alors 20,9 kg.

- 1) On considère que l'air ne contient que du diazote et du dioxygène. Rappeler les proportions dans l'air de ces deux gaz.
- 2) Quelle est la masse d'air qui a été utilisé ?
- 3) Trouver le volume d'air utilisé en Complétant le produit en croix suivant :

$$1\text{L d'air} \rightarrow 1,2\text{g}$$
$$\dots \text{L d'air} \rightarrow 2,9\text{g} .$$

Exercice 2 :

On utilise un briquet contenant du gaz butane pour réaliser l'expérience schématisée ci-dessous : Entre les 2 pesées, on récupère 250 mL de gaz dans l'éprouvette



- 1) Calculer la masse (en gramme) de gaz recueilli ? (Justifier)
- 2) Compléter le tableau suivant :

Volume	Masse
250 mL
1000 mL

- 3) Un litre d'air est-il plus lourd qu'un litre de butane ? Justifie