

Activité : Les jeunes sapeurs-pompiers

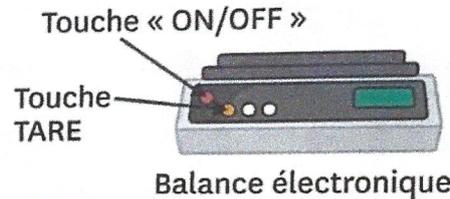
Gabriel et Kenza sont inscrits aux jeunes sapeurs-pompiers. Ils aident à ranger les bouteilles d'air comprimé qui permettent aux pompiers en intervention de respirer sans absorber de fumée toxique.

Gabriel remarque que les bouteilles qui ont servi sont plus légères que les autres. Kenza pense que c'est impossible car selon elle, l'air ne pèse rien.



Doc. 1 Équipement de protection d'un pompier sur les lieux d'un incendie.

La fumée est un nuage de particules solides en suspension dans l'air. La respirer est dangereux car les particules solides se déposent dans les poumons et perturbent leur fonctionnement.



Doc. 2 Une balance électronique.

La touche « tare » permet de remettre l'affichage de la balance à zéro. Seule la masse ajoutée ensuite sur le plateau sera alors affichée.

Qui a raison ? Gabriel ou Kenza ?

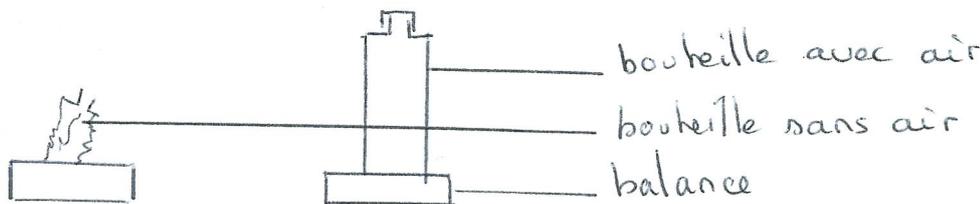
Problématique : Est-ce que l'air a une masse ?

Hypothèse : Je pense que

Protocole expérimental

Matériel : air + récipient
balance

Schéma de l'expérience avec des explications :



Je cherche une masse d'air en mesurant avec une balance.



les résultats ne sont pas corrects.

Nous aurions du trouver masse d'un litre = 1,3 g dans les conditions normales (pression et Température)