

Nom :

Prénom :

Classe :

Date :

Séance 2 Mesure de masses

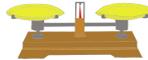
Autrefois, était-il possible de peser sans matériel ?

Groupe des	Objets fournis	
Rois 	Emballage carton vide	Grosse bille (boulet)
Valets 	Chaise	Livre de ST
Dames 	Crayon pour tableau blanc	Balle de ping pong
As 	Verre de 20cl avec de l'eau	Verre de 20cl de farine

Par groupe :

Lequel des 2 objets proposés est le plus lourd ?

Hier, utilisation de la balance de Roberval



Par groupe :

En utilisant la balance de Roberval, classer les objets scolaires suivants du plus léger au plus lourd :
Une gomme, un tube de colle, un trombone, un stylo 4 couleurs, un stylo, un surligneur, un taille crayon.

Expliquer par un schéma et une phrase le fonctionnement de cette balance :

Comment mesurer 190 g de farine avec la balance de Roberval ?

Par groupe :

Sachant que vous avez à votre disposition une balance de Roberval, des masses marquées, un bécher et une bouteille d'eau, **proposer** un protocole expérimental pour déterminer la masse de d'eau contenue dans la bouteille.

Méthode

Pour rédiger un protocole, vous devez **lister les étapes par des tirets** et mettre les **verbes à l'infinitif**. Un protocole se rédige comme une recette de cuisine. Vous ne devez oublier aucune étape.

Exemple de protocole :

- Prendre un tube à essais
- Introduire de l'eau dedans
- Introduire de goutte d'huile
- Secouer et observer

Expérience : Quelle est la masse d'eau contenue dans cette bouteille ?

- **Protocole :**

- **Schéma de l'expérience :**

Réaliser un ou plusieurs schémas de l'expérience (à la règle + crayon à papier)

- **BILAN :**

Que pensez-vous de l'utilisation de cette balance ?

Comment fait-on aujourd'hui pour peser une telle quantité de farine ?

4) À votre avis, est ce que l'huile est plus lourde que l'eau ?

Par groupe :

Vous devez proposer une expérience pour répondre cette question. Vous choisissez le matériel dont vous avez besoin. Vous réaliserez sur votre cahier de recherches : protocole, schémas, observations et conclusion.

Conclusion : Est ce que l'huile est plus lourde que l'eau ?