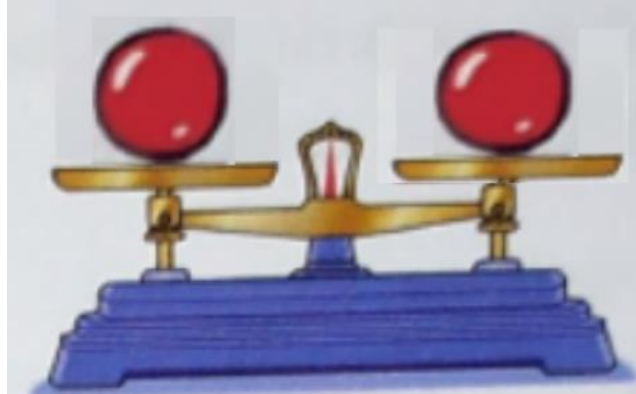


Aujourd'hui, tu vas apprendre à **peser des objets**, à **comparer leur masse** et à **mesurer la masse d'un objet à l'aide d'un objet unité**.

1. Tu te souviens que nous avons découvert ensemble à quoi sert la **balance Roberval** avec ses plateaux et son aiguille centrale ? Elle sert à **peser des choses** et à **comparer des masses entre deux objets ou aliments**.

Si on s'amuse à peser 2 balles pareilles, que va-t-il se passer ?

Réponse : les plateaux ne vont pas bouger car les balles ont la même masse, elles pèsent le même poids donc l'aiguille va rester au milieu.



2. Est-ce qu'un objet peut peser la même masse que plusieurs autres objets ?

Réponse : oui, s'il est plus lourd et que sa masse correspond à celle de tous les autres objets.

Cet objet va servir d'unité de mesure. On va l'appeler l'objet unité.

Faisons une **expérience** :

Sur un plateau de la balance, on va poser ton fichier de mathématiques. Sur l'autre plateau, on va poser cette balle unité. Le plateau du fichier va pencher jusqu'à avoir posé 6 balles unités.

Quand on pose la 6^{ème} balle, les deux plateaux s'équilibrent : le fichier de mathématiques a la même masse que 6 balles unités.



Si tu as compris que les plateaux peuvent être équilibrés si les objets ont la même masse et que un objet peut servir d'unité de mesure référente pour peser des choses, des aliments, alors tu peux ouvrir ton fichier à la page 100 Utilisation de la balance : peser avec une unité :

Exercice 1 : Regarde bien comment sont l'aiguille et les plateaux de la balance pour compléter la phrase.

Exercice 2 : Observe les plateaux de la balance et l'aiguille centrale, que peux-tu en conclure ? Complète la phrase en-dessous du dessin.

Exercice 3 : L'objet unité de mesure est ici les billes. Tous les plateaux sont équilibrés. Complète les phrases pour conclure ce que tu peux observer des pesées des différentes balances.

Exercice 4 : En t'aidant des dessins de pesées de l'exercice 3, tu vas compléter le plateau droit de la balance avec le bon nombre de billes pour que les 2 plateaux soient équilibrés.