

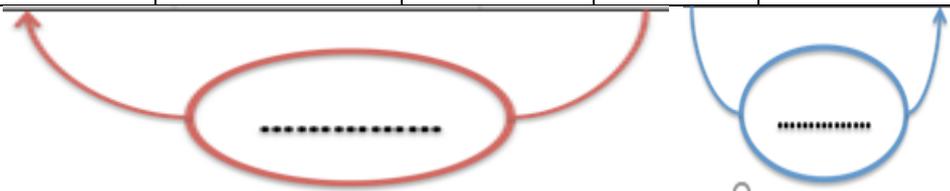
Fiche méthode : La masse et sa mesure

La masse représente la quantité de matière dans un objet, elle dépend donc uniquement de l'objet. On mesure la masse en kilogramme (kg), le kg est ce que l'on nomme une unité de mesure. Cependant, en fonction des objets mesurés il est plus commode de changer l'unité de mesure. Par exemple, une voiture pèse environ 1000 kg, on dira qu'elle pèse une tonne (t) ou encore les fourmis que l'on trouve dans nos bois pèsent environ 0,000015 kg soit environ 15 milligramme (mg).

Complète le symbole des sous-multiples du kilogramme : l'hectogramme :, le décagramme :, le gramme :, le décigramme :, le centigramme :, le milligramme :, le microgramme : μg .

À partir de ce qui vient d'être écrit, complète le tableau de conversion, qui te permet de passer d'une unité à l'autre :

.....	hectogramme	gramme	décigramme
kg	dag	cg	mg



Exemple de conversion, aide toi du tableau précédent et transforme les masses suivantes :

2 kg = g 70 mg = g 1000 g = kg 0,05 g = mg
 0,02 hg = dg 18,5 cg = mg 7,3 dag = kg 5,4 g = mg

ÉVALUATION DES COMPÉTENCES – Masse

COM	Je suis capable de compléter un tableau à partir des consignes	
MET	Je suis capable d'extraire les informations utiles d'un tableau	
RES	Je suis capable de travailler en groupe et <u> dans le calme</u>	

Maintenant que l'on sait attribuer la bonne unité de mesure à la valeur de la masse d'un objet, nous pouvons mesurer cette masse grâce à une balance électronique.

Tu trouveras la façon de mesurer la masse d'un objet en fonction de l'objet que tu veux mesurer. Tu devras appliquer cette méthodologie lors de la prochaine séance.

A) Mesurer la masse d'un objet

- 1) Mettre la balance en marche. Attendre qu'elle affiche 0.
- 2) Poser l'objet sur la balance.
- 3) Lire la valeur affichée et noter l'unité.

B) Mesurer la masse d'un solide divisé (en poudre) ou d'un liquide

- 1) Mettre la balance en marche. Attendre qu'elle affiche 0.
- 2) Poser sur la balance un récipient adapté au produit que l'on souhaite peser.
- 3) Appuyer sur le bouton **TARE** ou **ZERO** : la balance affiche alors de nouveau 0.
- 4) Déposer délicatement dans le récipient le produit que l'on souhaite peser.
- 5) Lire la valeur affichée et noter le résultat avec l'unité...



Remarque : Une balance est caractérisée par sa portée qui est la masse maximale qu'elle peut mesurer. **Il ne faut pas dépasser cette masse maximale sinon la balance risque d'être endommagée.**

Il faut veiller à ne pas verser de produit sur le plateau de la balance car cela pourrait fausser les mesures.

Maintenant que l'on sait attribuer la bonne unité de mesure à la valeur de la masse d'un objet, nous pouvons mesurer cette masse grâce à une balance électronique.

Tu trouveras la façon de mesurer la masse d'un objet en fonction de l'objet que tu veux mesurer. Tu devras appliquer cette méthodologie lors de la prochaine séance.

A) Mesurer la masse d'un objet

- 1) Mettre la balance en marche. Attendre qu'elle affiche 0.
- 2) Poser l'objet sur la balance.
- 3) Lire la valeur affichée et noter l'unité.

B) Mesurer la masse d'un solide divisé (en poudre) ou d'un liquide

- 1) Mettre la balance en marche. Attendre qu'elle affiche 0.
- 2) Poser sur la balance un récipient adapté au produit que l'on souhaite peser.
- 3) Appuyer sur le bouton **TARE** ou **ZERO** : la balance affiche alors de nouveau 0.
- 4) Déposer délicatement dans le récipient le produit que l'on souhaite peser.
- 5) Lire la valeur affichée et noter le résultat avec l'unité.



Remarque : Une balance est caractérisée par sa portée qui est la masse maximale qu'elle peut mesurer. **Il ne faut pas dépasser cette masse maximale sinon la balance risque d'être endommagée.**

Il faut veiller à ne pas verser de produit sur le plateau de la balance car cela pourrait fausser les mesures.