



Les masses

⇒ *Comment manipuler les unités de masse ?*

Nous continuons à travailler sur une grandeur : la **masse**.

Quelqu'un se souvient-il de ce qu'est la **masse** d'un objet ?

La masse, c'est le **poids** d'un objet.

Jusqu'à présent, nous avons vu :

- ce qu'est la **masse** d'un objet ;
- quelles sont les **unités** (et ce qu'elles représentent) ;
- quels sont les **rappports** qu'on doit connaître (car ils permettent de faire des conversions de tête) ;
- comment utiliser le **tableau de conversion**.

Il ne faut pas oublier que dans la vie de tous les jours (et même à l'école), quand on rencontre des masses, c'est dans une **situation définie** !

On a parfois besoin de :

classer

additionner

comparer

soustraire

ranger

répartir

comparer

Il ne faut pas oublier que dans la vie de tous les jours (et même à l'école), quand on rencontre des masses, c'est dans une **situation définie** !

Quel que soit le travail à faire, quand on a plusieurs mesures à traiter ensemble, avant de pouvoir le faire, il faut qu'elles soient **dans la même unité** !

Voyons quelques exemples.

Compare les masses suivantes.

37 kg 3 500 g

37 000 g > 3 500 g

Pour pouvoir les comparer, il faut que les deux masses aient la **même unité**.

Avant de les comparer, il faut donc en **convertir une des deux** : par exemple, convertir 37 kg en g.

On peut maintenant les comparer.

Voyons quelques exemples.

Compare les masses suivantes.

37 kg 3 500 g

37 000 g > 3 500 g

58 hg 6,5 kg

58 hg < 65 hg

Voyons quelques exemples.

Range les masses suivantes dans l'ordre croissant.

451 dag / 38,9 hg / 4 080 g / 39 520 dg

4 510 g / 3 890 g / 4 080 g / 3 952 g

3 890 g < 3 952 g < 4 080 g < 4 510 g

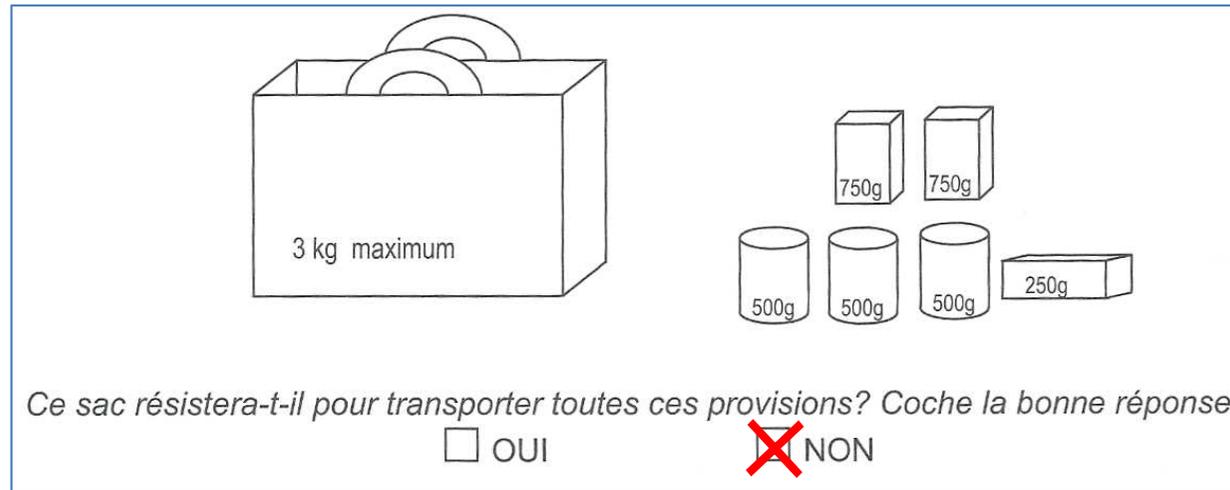
Pour pouvoir les ranger, il faut que toutes les masses aient la même unité.

On va, par exemple, tout convertir en grammes.

On peut maintenant les ranger.

Voyons quelques exemples.

Résous le problème suivant.



Ce sac résistera-t-il pour transporter toutes ces provisions? Coche la bonne réponse.

OUI NON

Il faut :

- additionner les masses des objets ;

$$750 \text{ g} + 750 \text{ g} + 500 \text{ g} + 500 \text{ g} + 500 \text{ g} + 250 \text{ g} = 3\,250 \text{ g}$$

- convertir le résultat en kg, pour pouvoir le comparer avec ce qui est écrit sur le sac.

$$3\,250 \text{ g} = 3,250 \text{ kg}$$

En résumé, pour pouvoir manipuler plusieurs masses dans une même situation, il faut qu'elles soient toutes dans la même unité.

Maintenant, au travail !