



Les masses

⇒ *Quels rapports doit-on connaître ?*

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.

Aujourd'hui, nous allons travailler sur les rapports qu'on doit absolument connaître.

**Le pont est interdit
aux véhicules qui
pèsent plus de 3,5
tonnes !**

**Le mien fait
2 784 kg...**

C'est bon, j'y vais !



**Le pont est interdit
aux véhicules qui
pèsent plus de 3,5
tonnes !**

**Le mien fait
2 784 kg...**

C'est bon, j'y vais !



Mais comment le conducteur a-t-il pu prendre une décision aussi **rapide** !

A-t-il sorti sa leçon de mesure ? **Non !**

A-t-il sorti son tableau de conversion ? **Non !**

Il s'est simplement servi d'un **rapport**, d'une conversion qu'il connaît par cœur...

Il sait que...

$1 \text{ t} =$
 $1\ 000 \text{ kg}$

$3,5 \text{ t}$ c'est $3,5$ fois 1 t
donc c'est $3,5$ fois $1\ 000 \text{ kg}$

$3,5 \text{ t} = 3\ 500 \text{ kg}$

Mon véhicule pèse $2\ 784 \text{ kg}$,
j'ai le droit de passer !



Dans la vie de tous les jours, on ne se promène pas avec un tableau de conversion.

Pour pouvoir faire les conversions courantes, il faut donc connaître par cœur certains rapports :

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

Grâce à ces rapports, on peut effectuer des conversions.

$$32 \text{ kg} = ? \text{ g}$$

Je sais que $1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$

32 kg c'est $32 \times 1 \text{ kg}$

32 kg c'est $32 \times 1\,000 \text{ g}$

32 kg c'est 32 000 g

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

Grâce à ces rapports, on peut effectuer des conversions.

$$5,6 \text{ t} = ? \text{ kg}$$

Je sais que $1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$

$5,6 \text{ t}$ c'est $5,6 \times 1 \text{ t}$

$5,6 \text{ t}$ c'est $5,6 \times 1\,000 \text{ kg}$

$5,6 \text{ t}$ c'est $5\,600 \text{ kg}$

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

Grâce à ces rapports, on peut effectuer des conversions.

$$89\,000 \text{ mg} = ? \text{ g}$$

Je sais que $1\,000 \text{ mg} = 1 \text{ g}$

$89\,000 \text{ mg}$ c'est $89 \times 1\,000 \text{ mg}$

$89\,000 \text{ mg}$ c'est $89 \times 1 \text{ g}$

$89\,000 \text{ mg}$ c'est 89 g

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

Grâce à ces rapports, on peut effectuer des conversions.

$$6\,400 \text{ g} = ? \text{ kg}$$

Je sais que $1\,000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$

6 400 g c'est $6,4 \times 1\,000 \text{ g}$

6 400 g c'est $6,4 \times 1 \text{ kg}$

6 400 g c'est $6,4 \text{ kg}$

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

Maintenant, au travail !

La prochaine fois, nous ferons des conversions à l'aide du tableau...