

Longueurs, masses et contenances : cours de maths CE1 à télécharger en PDF



Le livre de cours de maths CE1

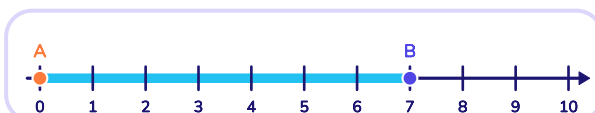
Tout le programme en un seul PDF de 72 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

Pour savoir si une table est assez longue, si un sac est lourd ou si une bouteille est assez grande, on **mesure**. Dans ce chapitre, tu apprends à mesurer des **longueurs**, des **masses** (le poids) et des **contenances** (ce qu'un objet peut contenir), puis à calculer le tour d'une figure.

1. Mesurer avec la règle

Pour mesurer une longueur, on utilise une **règle graduée**. Chaque petit trait marque **1 centimètre** (cm). On place le zéro de la règle au début de l'objet, puis on lit le nombre en face de l'autre bout.



M**Méthode : bien mesurer**

1. Pose le **zéro** de la règle exactement au début de l'objet.
2. Garde la règle bien droite, le long de l'objet.
3. Lis le nombre en face de la fin et écris l'unité : **cm**.

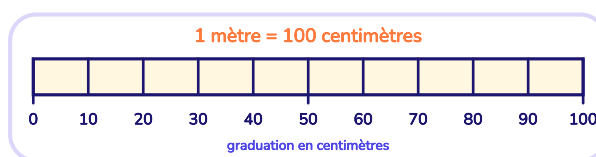
E**Exemple 1**

Le crayon de la figure commence au zéro et finit au trait 7. Il mesure **7 cm**.

Quand l'objet ne commence pas au zéro, on peut **compter les centimètres** entre le début et la fin. Un segment qui va du trait 3 au trait 8 mesure $8 - 3 = 5$ **cm**.

2. Le mètre et le centimètre

Pour les grandes longueurs (une pièce, une cour), le centimètre est trop petit. On utilise le **mètre** (m).

**D****Définition : mètre et centimètre**

Le **centimètre** (cm) mesure les petites longueurs. Le **mètre** (m) mesure les longueurs moyennes.

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

E Exemple 2

$3 \text{ m} = 300 \text{ cm}$ car $3 \times 100 = 300$. Et $1 \text{ m } 20 \text{ cm} = 100 + 20 = 120 \text{ cm}$.

A Attention

$1 \text{ m } 5 \text{ cm}$ ne fait pas 15 cm mais 105 cm , car un mètre vaut déjà cent centimètres.

3. Le kilomètre

Pour les très longues distances (entre deux villages, pour une randonnée), on utilise le **kilomètre** (km).

D Définition : kilomètre

Un kilomètre, c'est mille mètres.

$$1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$$

E Exemple 3

Un sentier mesure 2 km. En mètres : $2 \times 1\,000 = 2\,000 \text{ m}$. Si tu en as déjà fait 500 m, il te reste $2\,000 - 500 = 1\,500 \text{ m}$.

Pour choisir l'unité, pense à l'objet : un crayon se mesure en **cm**, une porte en **m**, un trajet en voiture en **km**.

4. Comparer des longueurs

Pour comparer deux longueurs, il faut les écrire **dans la même unité**. Ensuite on compare les nombres avec les signes $<$, $>$ ou $=$.

P Propriété

On ne peut comparer que des mesures écrites **dans la même unité**.

M Méthode : comparer

1. Convertis les deux longueurs dans la même unité.
2. Compare les deux nombres.
3. Écris la phrase ou le signe qui convient.

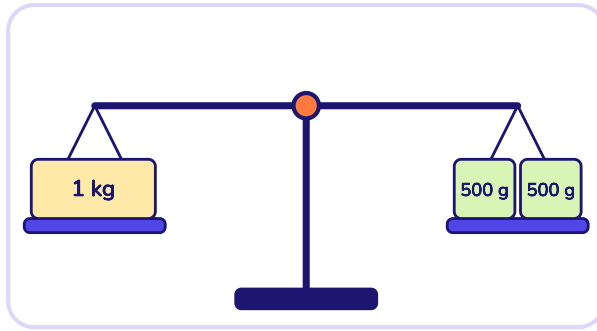
E Exemple 4

Compare **2 m** et **185 cm**. On convertit : **2 m = 200 cm**. Comme **200 > 185**, on a **2 m > 185 cm**.

Pour savoir de combien une longueur est plus grande qu'une autre, on fait une **soustraction** : **200 - 185 = 15**, donc 15 cm de plus.

5. Le gramme et le kilogramme

La **masse** d'un objet, c'est ce qu'il pèse. On la mesure avec une **balance**. Pour les petites masses, on utilise le **gramme** (g). Pour les objets lourds, on utilise le **kilogramme** (kg).



D Définition : kilogramme

Un kilogramme, c'est mille grammes.

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

E Exemple 5

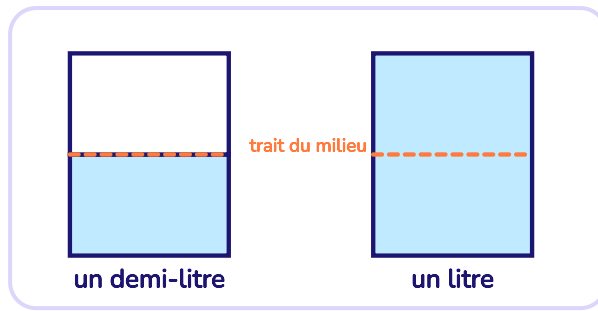
Sur la balance, un pot de 1 kg est en équilibre avec deux paquets de 500 g. En effet $500 + 500 = 1\,000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$.

! L'astuce de Zyro

Sur ma planète aussi, « kilo » veut dire mille ! Un kilomètre, c'est mille mètres. Un kilogramme, c'est mille grammes.

6. Le litre et le demi-litre

La **contenance** d'un récipient, c'est la quantité de liquide qu'il peut contenir. On la mesure en **litres** (L).



D Définition : demi-litre

Un **demi-litre** est la moitié d'un litre. Deux demi-litres remplissent exactement un litre.

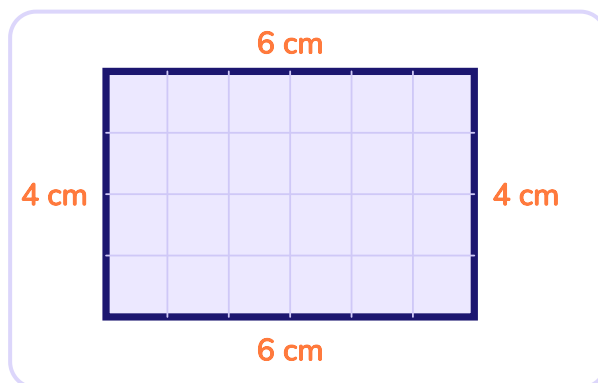
E Exemple 6

Pour remplir un bidon de 3 L avec une bouteille d'un demi-litre, il faut $3 \times 2 = 6$ bouteilles.

Une petite bouteille d'eau contient souvent un demi-litre, un grand pack de lait un litre.

7. Le périmètre d'une figure

Le **périmètre** d'une figure, c'est la **longueur de son contour**, c'est-à-dire le tour de la figure.





Méthode : calculer un périmètre

1. Écris la longueur de **tous** les côtés.
2. Additionne-les.
3. Écris la réponse avec l'unité.



Exemple 7

Le rectangle de la figure a deux côtés de 6 cm et deux côtés de 4 cm. Son périmètre est $6 + 4 + 6 + 4 = 20$ cm.



Attention

N'oublie aucun côté. Un rectangle a **quatre** côtés, un carré aussi, et un triangle en a **trois**.

À retenir

- On mesure une longueur avec une règle graduée, en plaçant le zéro au début.
- $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ et $1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$.
- $1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$: on mesure les masses avec une balance.
- Deux demi-litres font un litre.
- Pour comparer, on utilise la même unité.
- Le périmètre est la somme de la longueur de tous les côtés.

Le livre de cours de maths CE1

Tout le programme en un seul PDF de 72 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre

Zyro te conseille la suite

Exercices de maths

Longueurs, masses et contenances :
exercices de maths CE1

Contrôles de maths

Longueurs, masses et contenances :
contrôle de maths CE1

QCM de maths

Longueurs, masses et contenances :
QCM de maths CE1

Exercices de maths

Le temps et la monnaie : exercices de
maths CE1

 Exercices de maths

Longueurs et masses : exercices de maths CE1

 Contrôles de maths

Le temps et la monnaie : contrôle de maths CE1

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage