



Exercices sur les mesures en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2

Difficulté ★★★

30 min

Objectif : Exercices sur les mesures

Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Exercices sur les mesures



Nino te résume l'essentiel

- ▶ Une mesure dit combien mesure, pèse, contient ou dure quelque chose.
- ▶ Choisis toujours l'unité qui convient à ce que tu veux mesurer.
- ▶ Nino te rappelle de vérifier l'unité avant de répondre.

La leçon

Mesurer, c'est comparer

Mesurer, c'est comparer un objet avec une unité connue. Tu peux mesurer la longueur d'une table, la masse d'un paquet de farine, la quantité de jus dans une bouteille ou la durée d'un dessin animé. Le nombre seul ne suffit pas. Si tu écris « 8 », on ne sait pas ce que cela veut dire. Il faut écrire une unité : 8 cm, 8 kg, 8 L ou 8 min. Chaque unité raconte une information importante. Une gomme peut mesurer 5 cm. Un cartable peut peser 3 kg. Une petite bouteille peut contenir 50 cL. La récréation peut durer 15 min. Observe bien ce que l'on te demande. Cherches-tu une longueur, une masse, une contenance, une durée ou un prix ? Nino explore avec toi : il choisit d'abord la bonne famille de mesures. Ensuite, il choisit l'unité la plus pratique.

Les grandes familles de mesures

Ce que tu mesures	Unités souvent utilisées	Exemple
une longueur	mm, cm, m, km	La porte mesure environ 2 m.
une masse	g, kg	Le paquet de pâtes pèse 500 g.
une contenance	cL, L	La bouteille contient 1 L.
une durée	s, min, h	Le jeu dure 20 min.
un prix	€ et c	Le goûter coûte 2 €.

Le mot à connaître

Une unité est le mot placé après le nombre. Dans 12 cm, le nombre est 12 et l'unité est cm. Sans unité, une réponse de mesure est incomplète.

Mesurer des longueurs

Une longueur indique si un objet est long, court, haut, bas, large ou loin. Pour un tout petit objet, utilise souvent le millimètre, écrit mm. Une mine de crayon est très fine : on peut la mesurer en mm. Pour un cahier, une règle ou une gomme, utilise le centimètre, écrit cm. Une règle d'école mesure souvent 30 cm. Pour la longueur d'une chambre, d'un couloir ou d'un tapis, utilise le mètre, écrit m. Pour la distance entre deux villes, utilise le kilomètre, écrit km. Un km est bien plus grand qu'un m. Sur une règle, commence toujours au trait marqué 0. Si tu poses le bord de ta gomme sur le trait 1, ta mesure sera fausse. Regarde aussi si l'objet est

droit. Pour mesurer un lacet ou un chemin courbé, suis sa forme avec une ficelle. Ensuite, tends la ficelle le long d'une règle.

■ Passer d'une unité de longueur à une autre

- Retiens : $1\text{ m} = 100\text{ cm}$. Donc $2\text{ m} = 200\text{ cm}$.
- Retiens : $1\text{ cm} = 10\text{ mm}$. Donc $4\text{ cm} = 40\text{ mm}$.
- Retiens : $1\text{ km} = 1\,000\text{ m}$. Donc $3\text{ km} = 3\,000\text{ m}$.
- Pour passer de m à cm, multiplie par 100 seulement si la mesure est entière en mètres.
- Pour passer de cm à m, utilise cette règle seulement quand le nombre de centimètres est un multiple de 100. Par exemple, $300\text{ cm} = 3\text{ m}$.
- Écris l'unité à chaque étape. Elle t'aide à ne pas te tromper.

■ Le tuyau de Nino

Pour choisir entre cm et m, imagine l'objet près de toi. Une main, un livre ou une trousse se mesurent souvent en cm. Une porte, une table ou une pièce se mesurent souvent en m.

■ Peser des objets

La masse indique si un objet est léger ou lourd. On la mesure avec une balance. Pour les objets légers, utilise le gramme, écrit g. Une pomme peut peser environ 150 g. Un yaourt peut peser environ 125 g. Pour les objets plus lourds, utilise le kilogramme, écrit kg. Un melon peut peser 1 kg. Un sac de pommes de terre peut peser plusieurs kg. Retiens que $1\text{ kg} = 1\,000\text{ g}$. Donc un paquet de sucre de 1 kg pèse aussi 1 000 g. Fais attention : une masse n'est pas une longueur. Tu ne peux pas écrire 2 cm pour la masse d'un chat. Tu ne peux pas écrire 2 kg pour la longueur d'un cahier. Avant de répondre, demande-toi : « Est-ce que je parle du poids de l'objet ? » Si oui, choisis g ou kg.

■ Mesurer ce qu'un récipient peut contenir

La contenance indique la quantité de liquide qu'un récipient peut contenir. Une grande bouteille d'eau contient souvent 1 litre, écrit L. Une petite brique de jus peut contenir 20 cL. Le centilitre, écrit cL, est une petite unité. Le litre est une unité plus grande. Retiens : $1\text{ L} = 100\text{ cL}$. Donc $2\text{ L} = 200\text{ cL}$. Une bouteille de 150 cL contient 1 L et 50 cL. Sur un verre doseur, les graduations montrent les quantités. Lis la graduation au niveau du liquide. Si le jus arrive sur 30 cL, le verre contient 30 cL de jus. Ne confonds pas contenance et masse. Un litre de lait est une quantité de liquide. Un kilogramme de farine est une masse. Pour remplir une gourde, tu regardes les L ou les cL. Pour peser la farine d'un gâteau, tu regardes les g.

■ Attention piège !

Ne choisis pas une unité trop grande ou trop petite. Dire qu'une gomme mesure 2 m ne convient pas. Dire qu'une baignoire contient 2 cL ne convient pas non plus. Imagine toujours l'objet avant de répondre.

■ Lire et calculer des durées

Une durée indique combien de temps une action dure. Tu peux utiliser les secondes, écrites s, les minutes, écrites min, et les heures, écrites h. Un clignement des yeux dure peu de secondes. Une récréation dure des minutes. Une sortie en famille peut durer plusieurs heures. Retiens : $1\text{ h} = 60\text{ min}$. Donc $2\text{ h} = 120\text{ min}$. Pour trouver une durée, regarde l'heure de début puis l'heure de fin. Si un atelier commence à 14 h et finit à 15 h, il dure 1 h. S'il commence à 10 h 20 et finit à 10 h 50, il dure 30 min. Compte les minutes qui passent. Tu peux avancer de 10 min en 10 min sur une horloge. Pour une durée qui traverse une heure, avance en deux morceaux. De 9 h 45 à 10 h, il y a 15 min. De 10 h à 10 h 20, il y a 20 min. En tout, $15\text{ min} + 20\text{ min} = 35\text{ min}$.

■ Une méthode pour réussir

- Lis la question jusqu'au bout.
- Repère ce que tu dois mesurer ou calculer.
- Choisis la famille : longueur, masse, contenance, durée ou prix.
- Choisis l'unité qui convient à la taille de l'objet ou à la situation.

- Calcule calmement si tu dois changer d'unité ou trouver une durée.
- Relis ta réponse et vérifie que l'unité est écrite.

Les prix : euros et centimes

Les prix sont aussi des mesures. Tu peux payer avec des euros, écrits €, et des centimes, écrits c. Retiens : 1 € = 100 c. Une pièce de 1 € vaut donc 100 c. Pour faire un achat, additionne les prix. Un jus coûte 2 € et un fruit coûte 1 €. Tu paies 3 €. Pour rendre la monnaie, enlève le prix de la somme donnée. Tu donnes 5 € pour un livre à 3 €. Le vendeur rend 2 €. Quand tu écris un prix, place toujours le signe €. Nino vérifie son porte-monnaie : il compte d'abord ce qu'il donne, puis ce qu'il reçoit.

La règle à retenir

Tu peux comparer deux mesures directement seulement si elles sont écrites dans la même unité. Par exemple, compare 120 cm et 1 m après avoir transformé 1 m en 100 cm. Alors 120 cm est plus grand que 100 cm.

Exemples résolus

Comparer deux longueurs

Énoncé. Lina a un ruban de 125 cm. Nino a un ruban de 1 m. Quel ruban est le plus long ?

1. Transforme 1 m en cm : $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$.
2. Compare 125 cm et 100 cm.
3. 125 est plus grand que 100.

Résultat : Le ruban de Lina est le plus long. Il mesure 25 cm de plus.

Trouver une durée

Énoncé. Le dessin commence à 16 h 10 et finit à 16 h 40. Combien de temps dure-t-il ?

1. Pars de 16 h 10.
2. Compte jusqu'à 16 h 40.
3. De 16 h 10 à 16 h 40, il passe 30 min.

Résultat : Le dessin dure 30 min.

Changer des litres en centilitres

Énoncé. Une bouteille contient 3 L de limonade. Combien cela fait-il de cL ?

1. Retiens que $1 \text{ L} = 100 \text{ cL}$.
2. Calcule 3×100 .
3. $3 \times 100 = 300$.

Résultat : La bouteille contient 300 cL de limonade.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : l'unité d'abord

Avant de calculer, entoure l'unité dans la question. Elle te dit quelle famille de mesures utiliser.



Le tuyau de Nino : imagine l'objet

Imagine l'objet dans tes mains. Une trousse se mesure en cm. Une bouteille se remplit en cL ou en L.



Le tuyau de Nino : l'horloge en morceaux

Pour une durée difficile, avance jusqu'à l'heure suivante, puis continue. Additionne les deux morceaux.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Écrire un nombre sans unité.	Le lecteur ne sait pas ce que mesure ce nombre.	Ajoute toujours mm, cm, m, km, g, kg, cL, L, min, h ou €.
Comparer 90 cm et 1 m sans transformer.	Les deux mesures n'ont pas la même unité.	Transforme d'abord 1 m en 100 cm, puis compare 90 cm et 100 cm.
Utiliser kg pour une petite gomme.	Le kilogramme est trop grand pour une gomme.	Choisis plutôt le gramme pour un petit objet.

Mes exercices

1 Choisis la bonne unité ★★★

Choisis l'unité qui convient.

1. La longueur d'un crayon : mm, cm ou km ?
2. La masse d'un paquet de riz : g ou km ?
3. La contenance d'une baignoire : cL ou L ?

2 Ajoute l'unité ★★★

Complète chaque mesure avec l'unité qui convient.

1. Une porte mesure environ 2 ____.
2. Un match dure 45 ____.
3. Une grande bouteille contient 1 ____.

3 Transforme les longueurs ★★★

Transforme dans l'unité demandée.

1. 4 m = ____ cm
2. 7 cm = ____ mm
3. 2 km = ____ m

4 Transforme les mesures ★★★

Complète les égalités.

1. 5 L = ____ cL
2. 3 kg = ____ g
3. 200 cL = ____ L

5 Vrai ou faux ? ★★★

Indique vrai ou faux.

1. 1 h = 60 min.
2. 1 m = 10 cm.
3. 1 kg = 1 000 g.

6 Complète les graduations ★★★

Dessine les traits manquants et écris les nombres sur la règle.

1. Sur une règle de 0 cm à 10 cm, place un trait à 3 cm, un trait à 6 cm et un trait à 9 cm.
2. Sur un verre doseur de 0 cL à 100 cL, place un trait au niveau de 50 cL.

7 Calcule les durées ★★★

Calcule combien de temps dure chaque activité.

1. La piscine commence à 14 h et finit à 15 h 30.

2. Le jeu commence à 9 h 45 et finit à 10 h 20.
3. Le film commence à 18 h 10 et finit à 19 h.

8 Résous les problèmes ★★★

Résous chaque problème et écris une phrase-réponse.

Maya a 2 bouteilles de 1 L d'eau. Combien a-t-elle de cL d'eau ?

Un ruban mesure 3 m. On coupe 100 cm. Quelle longueur reste-t-il ?

Noé donne 10 € pour acheter un jeu à 7 €. Combien reçoit-il de monnaie ?

Évaluation

Lis chaque question. Calcule si besoin. Écris toujours l'unité dans ta réponse.

Barème : 20 points

1. Choisis l'unité : la longueur d'une cour d'école se mesure plutôt en cm ou en m ? / 2
2. Complète : 6 m = ___ cm. / 3
3. Complète : 4 L = ___ cL. / 3
4. Complète : 2 kg = ___ g. / 3
5. Un atelier commence à 13 h 20 et finit à 14 h. Quelle est sa durée ? / 3
6. Compare : 150 cm ___ 2 m. / 3
7. Une gourde contient 75 cL. Est-elle pleine si sa contenance est 1 L ? / 3

Quiz de révision

1. Quelle unité convient pour mesurer un cahier ?
A) cm B) kg C) L D) h
2. Combien y a-t-il de centimètres dans 3 m ?
A) 30 cm B) 300 cm C) 3 000 cm D) 3000 m
3. Quelle mesure convient pour une bouteille d'eau ?
A) 2 kg B) 2 cm C) 2 L D) 2 min
4. Combien y a-t-il de minutes dans 1 h ?
A) 10 min B) 60 min C) 100 min D) 1 000 min
5. Quelle égalité est juste ?
A) 1 kg = 100 g B) 1 kg = 1 000 g C) 1 kg = 10 g D) 1 kg = 1 000 cm
6. Lequel est le plus long ?
A) 90 cm B) 1 m C) Ils ont la même longueur D) On ne peut pas savoir
7. Un jeu commence à 15 h et finit à 15 h 25. Quelle est sa durée ?
A) 15 min B) 20 min C) 25 min D) 35 min
8. Combien font 200 cL ?
A) 2 L B) 20 L C) 200 L D) 1 L
9. Tu donnes 5 € pour un livre à 3 €. Quelle monnaie reçois-tu ?
A) 1 € B) 2 € C) 3 € D) 8 €

Guide pour les parents

Faites chercher l'unité avant de demander un calcul. Utilisez des objets de la maison.

- Demandez à l'enfant de mesurer une cuillère, une table et une porte avec l'unité qui convient.

- Faites lire une bouteille, un paquet de farine et une horloge. Demandez ce que signifient L, g, min et h.
- Pour les durées, faites compter les minutes entre deux heures simples sur une horloge.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Quand dois-je utiliser cm ou m ?

R. Utilise souvent cm pour les petits objets. Utilise souvent m pour les meubles, les pièces et les grandes longueurs.

Q. Combien y a-t-il de centimètres dans 1 m ?

R. Il y a 100 cm dans 1 m.

Q. Pourquoi dois-je écrire l'unité ?

R. L'unité explique ce que représente ton nombre. Elle rend ta réponse complète.

Q. Comment trouver une durée sur l'horloge ?

R. Regarde l'heure de début et l'heure de fin. Compte les minutes ou les heures qui passent.

Corrigé

Exercice 1 : Choisis la bonne unité

1. cm : *Un crayon est un petit objet.*
2. g : *Le riz se pèse avec une balance.*
3. L : *Une baignoire contient beaucoup d'eau.*

Exercice 2 : Ajoute l'unité

1. 2 m : *Une porte est haute.*
2. 45 min : *Une durée de match se compte en minutes.*
3. 1 L : *Le litre mesure une contenance.*

Exercice 3 : Transforme les longueurs

1. 4 m = 400 cm : *1 m vaut 100 cm.*
2. 7 cm = 70 mm : *1 cm vaut 10 mm.*
3. 2 km = 2 000 m : *1 km vaut 1 000 m.*

Exercice 4 : Transforme les mesures

1. 5 L = 500 cL : *1 L vaut 100 cL.*
2. 3 kg = 3 000 g : *1 kg vaut 1 000 g.*
3. 200 cL = 2 L : *200 cL est un multiple de 100 cL.*

Exercice 5 : Vrai ou faux ?

1. Vrai : *Une heure contient 60 minutes.*
2. Faux : *1 m vaut 100 cm.*
3. Vrai : *Le kilogramme contient 1 000 grammes.*

Exercice 6 : Complète les graduations

1. Trois traits sont placés aux graduations 3 cm, 6 cm et 9 cm. : *Chaque trait doit être placé à la bonne graduation.*
2. Un trait est placé à mi-chemin entre 0 cL et 100 cL, avec l'étiquette 50 cL. : *50 cL est la moitié de 100 cL.*

Exercice 7 : Calcule les durées

1. La piscine dure 1 h 30 min. : *De 14 h à 15 h, il y a 1 h, puis il y a 30 min.*
2. Le jeu dure 35 min. : *Il y a 15 min jusqu'à 10 h puis 20 min.*
3. Le film dure 50 min. : *De 18 h 10 à 19 h, il passe 50 min.*

Exercice 8 : Résous les problèmes

1. Maya a 200 cL d'eau, car 2 L = 200 cL. : *Chaque litre vaut 100 cL.*
2. Il reste 2 m de ruban, car 3 m = 300 cm et 300 cm – 100 cm = 200 cm. : *200 cm = 2 m.*
3. Noé reçoit 3 € de monnaie, car 10 € – 7 € = 3 €. : *On enlève le prix de la somme donnée.*

Évaluation : corrigé

1. m / 2
2. 6 m = 600 cm / 3
3. 4 L = 400 cL / 3
4. 2 kg = 2 000 g / 3
5. L'atelier dure 40 min. / 3
6. 150 cm < 2 m, car 2 m = 200 cm. / 3
7. Non, elle n'est pas pleine, car 1 L = 100 cL et 75 cL est inférieur à 100 cL. / 3

Quiz : réponses

1. A) cm : *Un cahier est un petit objet dont on mesure la longueur en cm.*
2. B) 300 cm : *1 m = 100 cm, donc 3 m = 300 cm.*
3. C) 2 L : *La bouteille contient un liquide. On utilise L ou cL.*
4. B) 60 min : *Une heure contient 60 minutes.*
5. B) 1 kg = 1 000 g : *Un kilogramme vaut 1 000 grammes.*
6. B) 1 m : *1 m = 100 cm. Donc 1 m est plus long que 90 cm.*
7. C) 25 min : *De 15 h à 15 h 25, il passe 25 minutes.*

8. A) 2 L : 1 L = 100 cL. Donc 200 cL = 2 L.

9. B) 2 € : 5 € - 3 € = 2 €.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- › **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · [/mathematiques-ce2/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/)
- › **Lire et interpréter un tableau ou un graphique simple en CE2** · [/mathematiques-ce2/organisation-et-gestion-de-donnees-ce2/lire-et-interpreter-un-tableau-ou-un-graphique-simple/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/organisation-et-gestion-de-donnees-ce2/lire-et-interpreter-un-tableau-ou-un-graphique-simple/)
- › **Coloriages magiques difficiles en CE2** · [/mathematiques-ce2/coloriages-magiques-difficiles/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/coloriages-magiques-difficiles/)