Les contenances en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★☆ | ⏱ 35 min | Objectif : mesurer une contenance | Éco-encre (N&B)

Prénom : ..... **Date :** .....

Compétence visée (programme) : Mesurer et comparer des contenances en litres, centilitres et millilitres.

Nino te résume l'essentiel

- La contenance indique la quantité de liquide qu'un récipient peut contenir.
- Le litre s'écrit L, le centilitre s'écrit cL et le millilitre s'écrit mL.
- Nino te conseille de toujours regarder l'unité avant de comparer ou de calculer.

La leçon

Qu'est-ce qu'une contenance ?

Une contenance est la quantité de liquide qu'un récipient peut contenir. Une bouteille d'eau, une gourde, une brique de lait et une casserole ont une contenance. La contenance répond souvent à la question : « Combien de liquide peut-on mettre dedans ? » Regarde une bouteille de jus. Sur son étiquette, tu peux lire 1 L. Cela veut dire que la bouteille peut contenir 1 litre de jus. Une petite brique de lait peut contenir 20 cL. Un flacon de sirop peut contenir 250 mL. La contenance ne dit pas si le récipient est plein ou vide. Elle indique la place disponible pour le liquide. Une bouteille vide de 1 L a toujours une contenance de 1 L. Si tu y verses seulement un peu d'eau, elle n'est pas pleine. Sa contenance ne change pas.

Les unités à connaître

- Le litre s'écrit L. Il sert souvent pour les grandes quantités de liquide. Exemple : une bouteille d'eau de 1 L.
- Le centilitre s'écrit cL. Il sert souvent pour les boissons et les petits récipients. Exemple : un verre de jus de 20 cL.
- Le millilitre s'écrit mL. Il sert pour de très petites quantités. Exemple : un petit flacon de 50 mL.
- Écris toujours l'unité après le nombre. Écris 75 cL et non seulement 75.
- Ne confonds pas L et cL. La lettre minuscule c est importante dans cL.

Repère les contenances autour de toi

Objet	Contenance possible	Pourquoi ?
Une baignoire	150 L	Elle peut contenir beaucoup d'eau.
Une gourde	50 cL	Tu peux la glisser dans ton sac.
Un verre de lait	20 cL	Il contient moins qu'une bouteille.
Un flacon de parfum	30 mL	C'est un tout petit récipient.

Choisis une unité qui convient

Pour choisir l'unité, observe la taille du récipient. Si le récipient est grand, pense souvent au litre. Une bassine, une bouteille familiale ou une casserole peuvent se mesurer en litres. Si le récipient est plus petit, pense aux

centilitres. Un verre, une canette ou une petite brique de jus peuvent se mesurer en centilitres. Pour un très petit récipient, utilise les millilitres. Un flacon de colle liquide ou un petit pot de peinture peut se mesurer en millilitres. Tu n'as pas besoin de connaître la contenance exacte pour choisir une unité possible. Demande-toi simplement : « Est-ce beaucoup, un peu ou très peu de liquide ? » Une piscine ne peut pas contenir 2 cL. C'est beaucoup trop petit. Un verre ne peut pas contenir 20 L. C'est beaucoup trop grand.

Le tuyau de Nino

> Pour imaginer 1 L, pense à une grande bouteille d'eau. Pour imaginer 1 cL, pense à une petite quantité dans un verre. Pour imaginer 1 mL, pense à une toute petite goutte ou à un mini-flacon. Ces images t'aident à choisir une unité qui semble possible.

Passe des litres aux centilitres

Tu dois retenir cette égalité : 1 L = 100 cL. Un litre contient 100 centilitres. Donc 2 L = 200 cL. Pour passer de litres à centilitres, multiplie le nombre de litres par 100. Par exemple, 3 L = 300 cL, car 3 × 100 = 300. Pour passer de centilitres à litres et centilitres, cherche combien il y a de groupes de 100 cL. Par exemple, 250 cL = 2 L 50 cL. En effet, 200 cL font 2 L. Il reste 50 cL. Tu peux aussi rencontrer cette égalité : 1 cL = 10 mL. Donc 5 cL = 50 mL. Utilise cette égalité seulement quand tu passes entre cL et mL.

Exemple : remplir une bouteille

> Lina a une bouteille de 1 L. Elle verse 40 cL de jus puis 30 cL d'eau. Elle a versé 40 cL + 30 cL = 70 cL. La bouteille peut contenir 100 cL. Il reste 100 cL – 70 cL = 30 cL de place. La bouteille n'est pas encore pleine.

Compare des contenances

Pour comparer deux contenances, les deux nombres doivent être dans la même unité. C'est une règle importante. Tu peux comparer 75 cL et 60 cL tout de suite. Comme 75 est plus grand que 60, 75 cL est plus grand que 60 cL. Mais tu ne peux pas comparer directement 1 L et 75 cL seulement en regardant 1 et 75. Transforme d'abord une des deux contenances. 1 L = 100 cL. Tu compares alors 100 cL et 75 cL. Donc 1 L est plus grand que 75 cL. Si deux contenances ont la même unité et le même nombre, elles sont égales. Par exemple, 50 cL = 50 cL.

Attention piège !

> Ne dis pas que 9 L est plus petit que 80 cL parce que 9 est plus petit que 80. Les unités sont différentes. Transforme d'abord : 9 L = 900 cL. Tu peux alors comparer 900 cL et 80 cL. 9 L est beaucoup plus grand.

Calcule avec des contenances

- Pour additionner, utilise la même unité. Exemple : 25 cL + 40 cL = 65 cL.
- Pour enlever une quantité, utilise aussi la même unité. Exemple : 90 cL – 30 cL = 60 cL.
- Si les unités sont différentes, transforme avant de calculer. Exemple : 1 L + 20 cL = 100 cL + 20 cL = 120 cL.
- Écris l'unité dans ton résultat. Écris 120 cL, pas seulement 120.
- Relis ton résultat. Une gourde de 50 cL ne peut pas contenir 500 L.

Lis les graduations

Un verre doseur possède des traits et des nombres. Ces traits sont des graduations. Ils aident à mesurer un liquide. Regarde d'abord l'unité écrite sur le verre doseur. Elle peut être L, cL ou mL. Regarde ensuite les nombres. Entre deux nombres, compte les petits traits. Si un verre doseur va de 20 cL à 30 cL avec dix espaces égaux, chaque petit espace vaut 1 cL. Si le liquide arrive sur le trait de 26 cL, il y a 26 cL de liquide. Ne devine pas. Compte les graduations avec soin. Au goûter, un adulte peut utiliser un verre doseur pour préparer une recette. Toi aussi, tu peux lire la quantité de lait ou d'eau indiquée.

La règle à retenir

Avant de comparer, d'additionner ou de soustraire des contenances, vérifie les unités. Si elles sont différentes, transforme une contenance pour obtenir la même unité. Ensuite, calcule tranquillement.

Exemples résolus

Comparer une bouteille et une gourde

Énoncé. Une bouteille contient 1 L. Une gourde contient 75 cL. Laquelle contient le plus de liquide ?

1. Transforme 1 L en cL.
2. 1 L = 100 cL.
3. Compare 100 cL et 75 cL.
4. 100 est plus grand que 75.

Résultat : La bouteille contient plus de liquide que la gourde.

Trouver ce qu'il reste

Énoncé. Une carafe peut contenir 1 L. Elle contient déjà 65 cL de citronnade. Combien de centilitres peux-tu encore verser ?

1. Transforme 1 L en cL.
2. 1 L = 100 cL.
3. Cherche la place restante : 100 cL – 65 cL.
4. 100 cL – 65 cL = 35 cL.

Résultat : Tu peux encore verser 35 cL de citronnade.

Ajouter deux boissons

Énoncé. Tu verses 30 cL de jus de pomme et 25 cL d'eau dans un pichet. Quelle quantité de liquide y a-t-il dans le pichet ?

1. Les deux quantités sont en cL.
2. Additionne les deux quantités.
3. 30 cL + 25 cL = 55 cL.

Résultat : Il y a 55 cL de liquide dans le pichet.

Mes exercices

1 Choisis l'unité possible ★☆☆

Choisis l'unité la plus adaptée.

1. La contenance d'une baignoire : 150 ... .
2. La contenance d'un verre de jus : 20 ... .
3. La contenance d'un petit flacon : 30 ... .

2 Complète les égalités ★☆☆

Complète avec le bon nombre.

1. 1 L = ... cL .....
2. 3 L = ... cL .....
3. 5 cL = ... mL .....

3 Vrai ou faux ? ★☆☆

Écris vrai ou faux.

1. Une bouteille vide de 1 L a une contenance de 1 L. .....
2. 1 L = 10 cL. .....
3. Un flacon de parfum peut contenir 30 mL. .....

4 Compare les contenances ★★☆

Écris <, > ou =.

1. 45 cL ... 60 cL .....
2. 1 L ... 90 cL .....
3. 200 mL ... 20 cL .....

5 Calcule ★★☆

Calcule et écris l'unité.

1. 35 cL + 40 cL .....
2. 90 cL – 25 cL .....
3. 1 L + 30 cL .....

6 Lis un verre doseur ★★☆

Dessine le niveau du liquide sur chaque verre doseur gradué de 0 cL à 100 cL.

1. Premier verre : place le niveau à 40 cL. .....
2. Deuxième verre : place le niveau à 75 cL. .....

7 Résous des problèmes ★★★

Résous chaque problème et écris une phrase-réponse.

Une bouteille contient 1 L de jus. À la récréation, la classe boit 65 cL. Combien de jus reste-t-il ?

.....

.....

.....

Noé remplit deux gourdes. La première contient 50 cL et la seconde contient 75 cL. Quelle quantité d'eau a-t-il préparée ?

.....

.....

.....

8 Range du plus petit au plus grand ★★★

Range les contenances du plus petit au plus grand.

1. 80 cL ; 1 L ; 50 cL .....

2. 2 L ; 150 cL ; 90 cL .....

Évaluation

Lis bien chaque question. Écris tes calculs et n'oublie pas les unités. **Barème : 20 points**

1. Écris l'égalité : 1 L = ... cL. ..... / 2

2. Choisis l'unité adaptée : une petite bouteille de jus contient 25 ... . / 2

3. Transforme : 4 L = ... cL. ..... / 3

4. Compare : 1 L ... 95 cL. ..... / 3

5. Calcule : 45 cL + 30 cL. ..... / 3

6. Calcule : 1 L – 40 cL. ..... / 3

7. Une cruche peut contenir 1 L. Elle contient 85 cL d'eau. Combien de centilitres peux-tu encore verser ? / 4

.....

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : la grande bouteille
Imagine une grande bouteille d'eau. Elle t'aide à retenir que 1 L = 100 cL.

Le tuyau de Nino : même maillot
Avant un calcul, mets les contenances dans le même « maillot », c'est-à-dire dans la même unité.

Le tuyau de Nino : regarde l'étiquette
Quand tu vois une bouteille ou une brique, cherche L, cL ou mL sur l'étiquette. Tu deviendras un vrai explorateur des contenances.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **Le tableau des masses en CE2** · /mathematiques-ce2/grandeurs-et-mesures-ce2/le-tableau-des-masses/
- **Rituels de maths en CE2** · /mathematiques-ce2/nombres-et-calcul-ce2/rituels-de-maths-ce2/