



# Le volume, mesurer un liquide et un solide en CM2 : leçon, exercices et évaluation

CM2

Difficulté ★★★

30 min

Objectif : Le volume : mesurer un liquide et un solide

Fiche complète + corrigé

**Compétence visée (programme) :** Mesurer le volume d'un liquide et mesurer celui d'un solide par déplacement de liquide



## Nova te résume l'essentiel

- Nova te le rappelle : le volume indique la place qu'occupe une quantité de liquide ou un objet.
- Pour mesurer un liquide, lis la graduation au bas du creux de l'eau, à hauteur de tes yeux.
- Pour mesurer un solide qui peut être plongé dans l'eau, calcule l'augmentation du volume d'eau.

## La leçon

### Qu'est-ce que le volume ?

Le volume est la place occupée par une matière. Une bouteille de jus, une cuillère de sirop, un aquarium, une pierre ou une bille occupent une certaine place : ils ont donc un volume. Le volume d'un liquide correspond à la place occupée par la quantité de liquide elle-même, quel que soit le récipient qui la contient. Il ne faut pas confondre ce volume avec la contenance (ou capacité) d'un récipient, c'est-à-dire le volume maximal qu'il peut contenir lorsqu'il est rempli : une bouteille peut avoir une contenance de 1 L, mais ne contenir à un instant donné que 40 cL de jus ; c'est alors ce volume de 40 cL, et non la contenance de la bouteille, que l'on mesure. Le volume d'un solide correspond à la place prise par cet objet. Attention : le volume ne dit pas si un objet est lourd ou léger. Une grosse boule de polystyrène peut prendre beaucoup de place tout en étant légère. À l'inverse, un petit caillou peut prendre peu de place et être assez lourd. Pour préparer ton entrée en 6e, garde cette idée très nette : la masse répond à la question « Combien l'objet pèse-t-il ? », tandis que le volume répond à la question « Quelle place occupe-t-il ? ».

### Les unités les plus utilisées

| Unité           | Symbole         | Quand l'utiliser ?                                | Exemple                                                   |
|-----------------|-----------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| litre           | L               | Pour une quantité assez importante de liquide     | Une bouteille d'eau peut contenir 1 L.                    |
| centilitre      | cL              | Pour certaines boissons ou petites bouteilles     | Un verre peut contenir 20 cL.                             |
| millilitre      | mL              | Pour de petites quantités et les mesures précises | Une cuillère de médicament peut contenir quelques mL.     |
| centimètre cube | cm <sup>3</sup> | Pour le volume d'un solide                        | Un petit cube peut avoir un volume de 1 cm <sup>3</sup> . |

## Équivalences à connaître

Retiens ces égalités :  $1\text{ L} = 100\text{ cL}$  ;  $1\text{ cL} = 10\text{ mL}$  ;  $1\text{ L} = 1\,000\text{ mL}$ . Retiens aussi que  $1\text{ mL}$  et  $1\text{ cm}^3$  mesurent exactement le même volume : ce n'est pas une propriété particulière de l'eau, mais une équivalence entre deux unités, valable pour n'importe quel liquide (eau, huile, jus...) et pour tout solide. Cette égalité est très utile lorsque tu mesures un solide par déplacement d'eau : le volume d'eau déplacé, lu en mL, te donne directement le volume du solide en  $\text{cm}^3$ .

## Reconnaître les instruments de mesure

Pour verser ou conserver un liquide, tu peux utiliser un verre, une bouteille, une casserole ou un bocal. Mais ces objets ne permettent pas toujours une mesure précise. Pour mesurer un volume correctement, utilise un récipient gradué. Il peut s'agir d'un verre doseur, d'une seringue graduée ou, en sciences, d'une éprouvette graduée. Une éprouvette est un récipient haut et étroit, posé sur un pied. Ses traits et ses nombres sont les graduations. Ils indiquent des volumes. Avant de lire une mesure, observe les nombres écrits sur l'éprouvette. Puis compte le nombre de petits intervalles entre deux graduations numérotées. Si l'on passe de  $20\text{ mL}$  à  $30\text{ mL}$  avec dix petits intervalles identiques, chaque petit intervalle vaut  $1\text{ mL}$ . Si l'on passe de  $20\text{ mL}$  à  $40\text{ mL}$  avec quatre intervalles identiques, chaque intervalle vaut  $5\text{ mL}$ . Ne devine jamais la valeur d'un petit trait : trouve-la d'abord en comptant.

## Lis une éprouvette graduée avec soin

- Pose l'éprouvette bien droite sur une table stable.
- Verse le liquide sans dépasser la capacité maximale du récipient.
- Attends que la surface du liquide soit calme.
- Place tes yeux à la même hauteur que la surface du liquide.
- Observe le creux formé par l'eau : il s'appelle le ménisque.
- Lis la graduation située au bas de ce creux.
- Écris le nombre suivi de son unité, par exemple :  $36\text{ mL}$ .

## Le piège du regard trop haut ou trop bas

Si tu regardes le niveau d'eau d'en haut ou d'en bas, tu risques de lire une mauvaise graduation. Ton regard doit être horizontal, exactement à la hauteur du bas du ménisque. Pour les liquides transparents comme l'eau, lis le point le plus bas du creux, et non les bords qui remontent sur les parois.

## Mesurer directement le volume d'un liquide

Quand tu mesures un liquide, tu lis directement son niveau sur les graduations. Imagine une éprouvette numérotée de  $10\text{ mL}$  en  $10\text{ mL}$ . Entre  $30\text{ mL}$  et  $40\text{ mL}$ , il y a dix petits intervalles : chaque petit trait représente  $1\text{ mL}$ . Le bas du ménisque se trouve au quatrième petit trait après  $30\text{ mL}$ . Le volume est donc  $34\text{ mL}$ . Dans un autre cas, une éprouvette porte les nombres  $50\text{ mL}$  et  $100\text{ mL}$ . Entre les deux, il y a cinq intervalles identiques. Chaque intervalle vaut  $10\text{ mL}$ , car  $100\text{ mL} - 50\text{ mL} = 50\text{ mL}$  et  $50\text{ mL} \div 5 = 10\text{ mL}$ . Si le niveau est au deuxième trait après  $50\text{ mL}$ , le volume est  $70\text{ mL}$ . Nova te conseille de toujours annoncer dans ta tête : « Je trouve la valeur d'un trait, puis je lis le niveau. » Cette habitude évite beaucoup d'erreurs.

## Mesurer un solide grâce au déplacement d'eau

Certains solides n'ont pas une forme simple. Une pierre, une bille, une figurine ou une clé ne se mesurent pas facilement avec une règle. Pour connaître leur volume, utilise la méthode du déplacement d'eau. Quand tu plonges un solide dans l'eau, il prend de la place et pousse l'eau : le niveau monte. L'augmentation du volume d'eau est égale au volume du solide, à condition que le solide soit entièrement immergé, qu'il ne se dissolve pas et qu'il n'absorbe pas l'eau. Commence par verser de l'eau dans une éprouvette et lis le volume initial. Dépose doucement le solide dans l'eau pour éviter les éclaboussures. Vérifie qu'il est entièrement sous l'eau et qu'aucune bulle d'air ne reste collée à sa surface. Lis alors le volume final. Enfin, calcule : volume du solide = volume final – volume initial. L'unité obtenue est souvent le mL ; comme  $1\text{ mL}$  et  $1\text{ cm}^3$  représentent le même volume, tu peux aussi l'exprimer en  $\text{cm}^3$ , quel que soit le liquide utilisé pour la mesure.

## Exemple de déplacement d'eau

Au départ, l'éprouvette contient 45 mL d'eau. Après avoir plongé une bille, le niveau atteint 63 mL.  
Calcule :  $63 \text{ mL} - 45 \text{ mL} = 18 \text{ mL}$ . La bille a donc un volume de 18 mL, c'est-à-dire  $18 \text{ cm}^3$ .

## Choisis un solide adapté à cette méthode

- Choisis un objet qui entre dans l'éprouvette sans la casser.
- Choisis un objet qui coule ou que tu peux maintenir entièrement sous l'eau sans fausser la lecture.
- N'utilise pas un objet qui fond, se dissout ou absorbe beaucoup d'eau, comme un morceau de sucre, du papier ou une éponge sèche.
- Retire les bulles d'air : elles prennent de la place et feraient croire que le solide a un volume plus grand.
- Ne confonds pas le volume final d'eau et le volume du solide : il faut toujours faire une soustraction.

## Cas particuliers et vérifications utiles

Un objet qui flotte, comme un bouchon, ne convient pas directement à la méthode : il n'est pas entièrement immergé. Tu peux le maintenir sous l'eau avec un petit objet lourd, mais il faut alors procéder avec méthode. Mesure d'abord le volume déplacé par l'objet lourd seul. Mesure ensuite le volume déplacé par l'objet lourd et le bouchon ensemble. Soustrais les deux résultats pour obtenir le volume du bouchon. En classe, suis toujours les consignes données pour cette manipulation. Si un solide est un pavé droit ou un cube, il est aussi possible de calculer son volume avec ses dimensions ; mais avec une pierre ou une forme irrégulière, le déplacement d'eau est particulièrement pratique. Pour vérifier ton résultat, demande-toi si le niveau final est bien supérieur au niveau initial. Si tu trouves un résultat négatif, c'est impossible : tu as sans doute inversé la soustraction. Demande-toi aussi si ton résultat est raisonnable. Une petite bille ne peut pas faire monter une éprouvette autant qu'un gros galet. Nova aime les scientifiques attentifs : ils observent, calculent, puis vérifient.

## La formule à mémoriser

Pense à la montée de l'eau : arrivée moins départ. Écris toujours dans cet ordre : volume du solide = volume final – volume initial. Le résultat correspond seulement à l'eau déplacée, donc à la place occupée par le solide.

## Exemples résolus

### Lire le volume d'un liquide

**Énoncé.** Une éprouvette indique 20 mL puis 30 mL. Il y a dix petits intervalles égaux entre ces deux nombres. Le bas du ménisque est au septième petit trait après 20 mL.

1. Calcule la valeur d'un petit intervalle :  $30 \text{ mL} - 20 \text{ mL} = 10 \text{ mL}$ , répartis en dix intervalles ; un intervalle vaut 1 mL.
2. Compte sept intervalles après 20 mL.
3. Ajoute 7 mL à 20 mL :  $20 \text{ mL} + 7 \text{ mL} = 27 \text{ mL}$ .

**Résultat :** Le volume du liquide est 27 mL.

### Trouver le volume d'une pierre

**Énoncé.** Avant d'ajouter une pierre, une éprouvette contient 58 mL d'eau. Après avoir plongé la pierre entièrement dans l'eau, elle indique 81 mL.

1. Repère le volume initial : 58 mL.
2. Repère le volume final : 81 mL.
3. Soustrais le volume initial au volume final :  $81 \text{ mL} - 58 \text{ mL} = 23 \text{ mL}$ .
4. Comme 1 mL et  $1 \text{ cm}^3$  représentent le même volume, 23 mL correspondent aussi à  $23 \text{ cm}^3$ .

**Résultat :** Le volume de la pierre est 23 mL, soit 23 cm<sup>3</sup>.

### Comprendre une graduation de 5 mL

**Énoncé.** Sur une éprouvette, les nombres 40 mL et 60 mL sont séparés par quatre intervalles identiques. Le niveau d'eau se trouve au troisième trait après 40 mL.

1. Calcule l'écart entre les deux nombres :  $60 \text{ mL} - 40 \text{ mL} = 20 \text{ mL}$ .
2. Partage cet écart en quatre intervalles :  $20 \text{ mL} \div 4 = 5 \text{ mL}$ .
3. Ajoute trois intervalles de 5 mL à 40 mL :  $40 \text{ mL} + 15 \text{ mL} = 55 \text{ mL}$ .

**Résultat :** Le volume d'eau est 55 mL.

## Les astuces de Nova



### Le regard de Nova

Je place mes yeux au niveau de l'eau : ni en plongée, ni en hauteur. Je lis alors beaucoup plus juste.



### Le code VFD

Pour un solide, pense à VFD : Volume Final moins Départ. Cela te rappelle l'ordre de la soustraction.



### Les bulles sont des intruses

Avant de lire le niveau final, chasse les bulles collées au solide : elles occupent de la place et trompent la mesure.

## Erreurs fréquentes

| Erreur à éviter                                 | Pourquoi                                                                            | Le bon réflexe                                                                      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Lire le haut du ménisque pour mesurer de l'eau. | L'eau forme un creux : le niveau de référence se trouve au bas de ce creux.         | Place tes yeux à hauteur du liquide et lis la graduation située au bas du ménisque. |
| Donner le volume final comme volume du solide.  | Le volume final contient à la fois l'eau de départ et la place prise par le solide. | Calcule toujours volume final – volume initial.                                     |
| Oublier l'unité après le nombre.                | Un nombre seul ne précise pas s'il s'agit de mL, de L ou de cm <sup>3</sup> .       | Écris systématiquement l'unité : par exemple 42 mL.                                 |

# Mes exercices

## 1 Les unités utiles ★★

Choisis l'unité la plus adaptée.

1. La quantité d'eau contenue dans une baignoire se mesure plutôt en ...
2. Le contenu d'une petite seringue se mesure plutôt en ...
3. Le volume d'un petit cube solide peut s'exprimer en ...

## 2 Convertir des contenances ★★

Complète chaque égalité.

1. 1 L = ... mL
2. 1 L = ... cL
3. 24 mL = ... cm<sup>3</sup> pour l'eau

## 3 Lire au bon endroit ★★

Indique si chaque affirmation est vraie ou fausse.

1. Pour lire le volume de l'eau, je place mes yeux à la hauteur du liquide.
2. Pour lire le volume de l'eau, je regarde le haut du ménisque.
3. Je dois connaître la valeur d'un petit trait avant de lire une mesure précise.

## 4 Compléter une éprouvette ★★

Dessine le bas du ménisque sur chaque graduation demandée dans le cadre.

1. Dans une éprouvette graduée de 0 mL à 50 mL, avec un trait tous les 5 mL, place le niveau de 35 mL.
2. Dans une éprouvette graduée de 40 mL à 80 mL, avec un trait tous les 10 mL, place le niveau de 70 mL.

## 5 Calculer la valeur des traits ★★

Calcule puis écris le volume lu.

1. Entre 10 mL et 30 mL, il y a quatre intervalles égaux. Le niveau est au troisième trait après 10 mL.
2. Entre 50 mL et 100 mL, il y a dix intervalles égaux. Le niveau est au sixième trait après 50 mL.
3. Entre 120 mL et 140 mL, il y a dix intervalles égaux. Le niveau est au quatrième trait après 120 mL.

## 6 Trouver le volume d'un solide ★★

Calcule le volume de chaque solide par déplacement d'eau.

1. Volume initial : 32 mL. Volume final : 49 mL.
2. Volume initial : 75 mL. Volume final : 96 mL.
3. Volume initial : 108 mL. Volume final : 125 mL.

## 7 Choisir le bon objet ★★★

Justifie si chaque objet peut être mesuré directement par déplacement d'eau.

Une bille en verre

Un morceau de sucre

Une éponge sèche

## 8 Expliquer une mesure ★★★

Rédige la réponse en utilisant les mots *volume initial*, *volume final* et *soustraction*.

Une élève trouve 72 mL avant d'ajouter un galet et 91 mL après. Explique comment elle doit trouver le volume du galet.

# Évaluation

Lis attentivement chaque situation, effectue les calculs nécessaires et écris les unités.

Barème : 20 points

1. Cite l'unité la plus adaptée pour mesurer le contenu d'une grande bouteille d'eau. / 2
2. Écris l'égalité : 1 L = ... mL. / 3
3. Entre 20 mL et 40 mL, une éprouvette possède quatre intervalles égaux. Quelle est la valeur d'un intervalle ? / 3
4. Le bas du ménisque se trouve au troisième trait après 20 mL dans l'éprouvette précédente. Quel volume lis-tu ? / 3
5. Une éprouvette contient 46 mL d'eau. Après immersion complète d'une pierre, elle contient 68 mL. Calcule le volume de la pierre. / 4
6. Explique pourquoi il faut lire le niveau de l'eau à hauteur des yeux. / 3
7. Explique pourquoi une éponge sèche ne convient pas pour mesurer directement son volume par déplacement d'eau. / 2

## Quiz de révision

### 1. Le volume indique...

- A)** la place occupée par une matière **B)** la couleur d'un objet **C)** la température d'un liquide  
**D)** la longueur d'un objet

### 2. Quelle unité est la plus adaptée pour une petite quantité de liquide ?

- A)** mL **B)** km **C)** kg **D)** min

### 3. Pour lire le niveau de l'eau, tu regardes...

- A)** au-dessus de l'éprouvette **B)** au-dessous de l'éprouvette **C)** à hauteur du ménisque  
**D)** derrière l'éprouvette

### 4. Pour l'eau, 1 mL correspond à...

- A)** 1 L **B)** 1 cm<sup>3</sup> **C)** 10 cm<sup>3</sup> **D)** 100 cm<sup>3</sup>

### 5. Une éprouvette contient 35 mL d'eau puis 54 mL après immersion d'un solide. Quel est le volume du solide ?

- A)** 19 mL **B)** 35 mL **C)** 54 mL **D)** 89 mL

### 6. Quelle formule permet de trouver le volume d'un solide par déplacement d'eau ?

- A)** volume initial – volume final **B)** volume final + volume initial **C)** volume final – volume initial  
**D)** volume final ÷ volume initial

### 7. Pourquoi une bulle d'air collée à un solide est-elle gênante ?

- A)** Elle refroidit l'eau. **B)** Elle prend de la place et augmente la mesure.  
**C)** Elle transforme l'eau en solide. **D)** Elle efface les graduations.

### 8. Quel objet ne convient pas directement à une mesure par déplacement d'eau ?

- A)** une bille en verre **B)** un caillou **C)** un morceau de sucre **D)** une clé

**9. Entre 40 mL et 60 mL, il y a quatre intervalles égaux. Quelle valeur représente un intervalle ?**

**A)** 4 mL **B)** 5 mL **C)** 10 mL **D)** 20 mL

## **Guide pour les parents**

Faites manipuler votre enfant avec un verre doseur ou une éprouvette graduée, en privilégiant l'observation et la verbalisation.

- Demandez-lui de montrer le bas du ménisque et d'expliquer pourquoi ses yeux doivent être à la hauteur du liquide.
- Proposez un petit objet non absorbant, comme une bille ou un caillou, puis faites-lui dire à voix haute : « volume final moins volume initial ».
- Invitez-le à vérifier la valeur des graduations avant toute lecture et à écrire l'unité avec chaque résultat.

*Temps conseillé : ~15 min.*

## **Questions fréquentes**

**Q. Pourquoi le niveau d'eau monte-t-il quand je plonge une pierre ?**

**R.** La pierre prend de la place dans l'éprouvette et pousse l'eau. Le volume d'eau déplacé correspond au volume de la pierre.

**Q. Puis-je mesurer le volume d'une éponge avec le déplacement d'eau ?**

**R.** Ce n'est pas une bonne idée, car une éponge absorbe de l'eau. La mesure ne représenterait pas seulement la place occupée par l'éponge.

**Q. Pourquoi faut-il enlever les bulles d'air ?**

**R.** Les bulles occupent un volume. Elles feraient monter l'eau davantage et rendraient le résultat trop grand.

**Q. Est-ce que 15 mL et 15 cm<sup>3</sup> représentent le même volume ?**

**R.** Oui, 15 mL et 15 cm<sup>3</sup> représentent exactement le même volume : cette équivalence entre les deux unités est valable pour tout liquide, pas seulement pour l'eau.

# Corrigé

## Exercice 1 : Les unités utiles

1. L Une baignoire contient une grande quantité d'eau.
2. mL Le millilitre sert à mesurer de petites quantités.
3.  $\text{cm}^3$  Le centimètre cube est une unité de volume pour les solides.

## Exercice 2 : Convertir des contenances

1.  $1 \text{ L} = 1\,000 \text{ mL}$  Un litre contient mille millilitres.
2.  $1 \text{ L} = 100 \text{ cL}$  Un litre contient cent centilitres.
3.  $24 \text{ mL} = 24 \text{ cm}^3$  pour l'eau Pour l'eau,  $1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$ .

## Exercice 3 : Lire au bon endroit

1. Vrai Cette position évite une lecture déformée.
2. Faux Il faut lire le bas du ménisque.
3. Vrai Chaque petit trait peut représenter une valeur différente selon l'éprouvette.

## Exercice 4 : Compléter une éprouvette

1. Le bas du ménisque doit être placé sur la graduation 35 mL, c'est-à-dire trois intervalles de 5 mL après 20 mL. 35 mL correspond à  $20 \text{ mL} + 15 \text{ mL}$ .
2. Le bas du ménisque doit être placé sur la graduation 70 mL, un trait avant 80 mL. Chaque intervalle vaut 10 mL.

## Exercice 5 : Calculer la valeur des traits

1. 25 mL  $30 \text{ mL} - 10 \text{ mL} = 20 \text{ mL}$  ;  $20 \text{ mL} \div 4 = 5 \text{ mL}$  ;  $10 \text{ mL} + 15 \text{ mL} = 25 \text{ mL}$ .
2. 80 mL Chaque intervalle vaut 5 mL ;  $50 \text{ mL} + 30 \text{ mL} = 80 \text{ mL}$ .
3. 128 mL Chaque intervalle vaut 2 mL ;  $120 \text{ mL} + 8 \text{ mL} = 128 \text{ mL}$ .

## Exercice 6 : Trouver le volume d'un solide

1.  $49 \text{ mL} - 32 \text{ mL} = 17 \text{ mL}$ . Le solide a un volume de 17 mL, soit  $17 \text{ cm}^3$ . On soustrait le volume initial au volume final.
2.  $96 \text{ mL} - 75 \text{ mL} = 21 \text{ mL}$ . Le solide a un volume de 21 mL, soit  $21 \text{ cm}^3$ . L'augmentation du niveau correspond au volume du solide.
3.  $125 \text{ mL} - 108 \text{ mL} = 17 \text{ mL}$ . Le solide a un volume de 17 mL, soit  $17 \text{ cm}^3$ . Le résultat est la différence entre les deux lectures.

## Exercice 7 : Choisir le bon objet

1. Oui, une bille en verre peut être mesurée directement par déplacement d'eau, car elle ne se dissout pas, n'absorbe pas l'eau et peut être entièrement immergée. La bille convient à la méthode.
2. Non, un morceau de sucre ne peut pas être mesuré directement par déplacement d'eau, car il se dissout dans l'eau et modifie la mesure. Le solide doit rester intact pendant la mesure.
3. Non, une éponge sèche ne peut pas être mesurée directement par déplacement d'eau, car elle absorbe l'eau et fausse la lecture du volume. L'eau absorbée ne correspond pas seulement au déplacement.

## Exercice 8 : Expliquer une mesure

1. L'élève doit faire la soustraction du volume initial au volume final :  $91 \text{ mL} - 72 \text{ mL} = 19 \text{ mL}$ . Le galet a donc un volume de 19 mL, soit  $19 \text{ cm}^3$ . Une réponse complète explique le calcul et donne l'unité.

## Évaluation : corrigé

1. L / 2
2.  $1 \text{ L} = 1\,000 \text{ mL}$  / 3
3.  $40 \text{ mL} - 20 \text{ mL} = 20 \text{ mL}$  ;  $20 \text{ mL} \div 4 = 5 \text{ mL}$ . Un intervalle vaut 5 mL. / 3
4.  $20 \text{ mL} + 3 \times 5 \text{ mL} = 35 \text{ mL}$ . / 3
5.  $68 \text{ mL} - 46 \text{ mL} = 22 \text{ mL}$ . La pierre a un volume de 22 mL, soit  $22 \text{ cm}^3$ . / 4
6. Il faut lire le niveau de l'eau à hauteur des yeux pour éviter une lecture déformée par un regard placé trop haut ou trop bas. / 3
7. Une éponge sèche ne convient pas, car elle absorbe de l'eau et fausse la mesure du volume déplacé. / 2

## Quiz : réponses

1. **A) la place occupée par une matière** *Le volume correspond à la place occupée par un liquide ou un solide.*
2. **A) mL** *Le millilitre permet de mesurer de petites quantités de liquide.*
3. **C) à hauteur du ménisque** *Le regard doit être placé à hauteur du liquide.*
4. **B) 1 cm<sup>3</sup>** *Pour l'eau, 1 mL = 1 cm<sup>3</sup>.*
5. **A) 19 mL** *54 mL – 35 mL = 19 mL.*
6. **C) volume final – volume initial** *Le solide correspond à l'augmentation du niveau d'eau.*
7. **B) Elle prend de la place et augmente la mesure.** *La bulle occupe un volume qui ne doit pas être ajouté à celui du solide.*
8. **C) un morceau de sucre** *Le sucre se dissout dans l'eau et fausse la mesure.*
9. **B) 5 mL** *60 mL – 40 mL = 20 mL, puis 20 mL ÷ 4 = 5 mL.*

### Pour aller plus loin sur [exercices-cm2.fr](https://exercices-cm2.fr)

- › **Toutes les fiches de Sciences CM2** · [/sciences-technologie/](https://exercices-cm2.fr/sciences-technologie/)
- › **L'activité de la Terre en CM2** · [/sciences-technologie/la-terre-et-environnement/volcans-et-seismes-cm2/](https://exercices-cm2.fr/sciences-technologie/la-terre-et-environnement/volcans-et-seismes-cm2/)
- › **Les cycles de vie des êtres vivants en CM2** · [/sciences-technologie/le-vivant/cycles-de-vie-cm2/](https://exercices-cm2.fr/sciences-technologie/le-vivant/cycles-de-vie-cm2/)