

Séance pédagogique CM2 : Estimer, mesurer et convertir des capacités ☐

Objectifs de la séance

- **Comprendre** la notion de capacité (volume de liquide).
- **Savoir** identifier les unités de mesure de la capacité (le litre et le centilitre, le millilitre).
- **Être capable** de convertir des unités de capacité (L, cL, mL).
- **S'exercer** à estimer des capacités et à les mesurer avec un récipient gradué.

Durée et Matériel

- **Durée** : Environ 45 minutes.
 - **Matériel** :
 - Tableau ou vidéoprojecteur.
 - Feutres ou craies de différentes couleurs.
 - Des récipients de différentes tailles (une bouteille d'eau d'1 litre, une bouteille de soda, une petite fiole, un verre).
 - Une bouteille d'eau graduée d'1 litre.
 - Un gobelet doseur ou une éprouvette graduée.
 - De l'eau et un bac ou une bassine.
 - Des fiches d'exercices.
-

Déroulement de la séance

1. Phase de découverte (10 min) ☐

- **Le déclencheur** : Montrez une bouteille d'eau d'1 litre et un petit verre. Demandez aux élèves ce que cela signifie, "1 litre".
 - **L'échange** : Expliquez que le litre est une unité de mesure de la **capacité**. C'est la quantité de liquide qu'un récipient peut contenir. Dites-leur que pour les plus petites quantités, on utilise le **centilitre** (cL) et le **millilitre** (mL).
-

2. Phase de construction de la règle (15 min) ☐

- **La définition et les relations** :
 - La **capacité** est la quantité de liquide que peut contenir un récipient.
 - Les unités de mesure sont le **litre** (L), le **centilitre** (cL) et le **millilitre** (mL).

- Écrivez au tableau les relations fondamentales :
 - **1 L = 100 cL**
 - **1 L = 1000 mL**
 - Expliquez les graduations sur la bouteille d'eau d'1 L. Montrez que 100 cL, c'est comme 100 fois 1 cL.
 - **Activité pratique** : Remplissez la bouteille d'eau graduée jusqu'à 1 litre. Versez l'eau dans une éprouvette graduée pour montrer les correspondances : 1 L = 1000 mL.
-

3. Phase d'application guidée (15 min) □

- **Activité 1 : L'estimation**

- Montrez différents récipients non gradués. Demandez aux élèves d'estimer leur capacité.
- *Exemple* : "À votre avis, ce verre contient-il plus ou moins de 25 cL ?"

- **Activité 2 : La conversion**

- Écrivez des capacités au tableau. Les élèves doivent les convertir sur leur ardoise.
- *Exemples* : "2 L, ça fait combien de cL ?" (200 cL)
- "50 cL, ça fait combien de mL ?" (500 mL)
- "1500 mL, ça fait combien de L et de mL ?" (1 L et 500 mL)

- **Activité 3 : Le transvasement**

- Donnez à des élèves plusieurs récipients. Ils doivent transvaser une certaine quantité de liquide d'un récipient à l'autre et vérifier que la mesure est correcte.
-

4. Trace écrite (5 min) ✍

- Les élèves recopient ou collent la leçon suivante dans leur cahier de leçons :

<https://i-profs.fr/Fiches/cm2/mesures/cm2-te-mesures-capacite.php>

Exercices (pour la prochaine séance)

<https://i-profs.fr/Fiches/cm2/mesures/cm2-exercices-mesures-capacite.php>