

Séance pédagogique CM2 : Mesurer et convertir des aires □

Objectifs de la séance

- **Comprendre** la notion d'aire (la surface d'une figure).
- **Savoir** identifier les unités de mesure de l'aire (m^2 , cm^2 , km^2 ...).
- **Être capable** de convertir des unités d'aire en utilisant un tableau de conversion.
- **S'exercer** à calculer l'aire de figures simples (carré, rectangle).

Durée et Matériel

- **Durée** : Environ 45 minutes.
 - **Matériel** :
 - Tableau ou vidéoprojecteur.
 - Feutres ou craies de différentes couleurs.
 - Des feuilles de papier quadrillé.
 - Une règle par élève.
 - Des fiches d'exercices.
-

Déroulement de la séance

1. Phase de découverte (10 min) □

- **Le déclencheur** : Montrez un cahier et une trousse. Demandez aux élèves ce qui a la plus grande surface sur la table. Expliquez que pour mesurer cette surface, on utilise le terme **aire**.
 - **L'échange** : Expliquez que l'aire ne se mesure pas en mètres ou en centimètres (qui sont des longueurs), mais en **mètres carrés** (m^2), **centimètres carrés** (cm^2), etc. Le petit "2" au-dessus du "m" ou du "cm" signifie qu'on mesure en deux dimensions (longueur et largeur).
-

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

- **La définition** : Formalisez la règle.
 - L'**aire** est la mesure de la surface d'une figure.
 - L'unité de mesure principale est le **mètre carré** (m^2).
 - Les autres unités sont le kilomètre carré (km^2), l'hectomètre carré (hm^2), le décamètre carré (dam^2), le décimètre carré (dm^2), le centimètre carré (cm^2), le millimètre carré (mm^2).
- **La table de conversion** :

- ### 3. Phase d'application guidée (15 min) ☐

- Écrivez une série de conversions au tableau. Les élèves doivent les résoudre sur leur ardoise en utilisant le tableau de conversion.
- *Exemples* : $5 \text{ m}^2 = ? \text{ dm}^2$. $2500 \text{ cm}^2 = ? \text{ m}^2$.

- Rappelez les formules de l'aire d'un carré (côté x côté) et d'un rectangle (longueur x largeur).
- Donnez des dimensions et demandez aux élèves de calculer l'aire des figures correspondantes.

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

Exercices (pour la prochaine séance)

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