

Séance pédagogique CM2 : Diviser un nombre décimal par 10, 100, 1000 ÷

Objectifs de la séance

- **Comprendre** l'effet de la division par 10, 100, et 1000 sur la position de la virgule d'un nombre décimal.
- **Savoir** diviser mentalement un nombre décimal par 10, 100, ou 1000.
- **Être capable** d'appliquer la règle à des nombres entiers pour les transformer en nombres décimaux.
- **S'exercer** à la manipulation des nombres décimaux.

Durée et Matériel

- **Durée** : Environ 45 minutes.
 - **Matériel** :
 - Tableau ou vidéoprojecteur.
 - Feutres ou craies de différentes couleurs.
 - Un tableau de numération avec les classes de la partie entière et décimale (dizaines de mille, unités de mille, centaines, dizaines, unités, dixièmes, centièmes, millièmes).
 - Des fiches d'exercices.
-

Déroulement de la séance

1. Phase de découverte (10 min) □

- **Le déclencheur** : Écrivez au tableau une multiplication que les élèves connaissent : $25,4 \times 10$. Demandez-leur le résultat : 254.
 - **L'échange** : Demandez aux élèves ce qu'il s'est passé avec la virgule. Ils doivent dire qu'elle a bougé vers la droite.
 - Écrivez maintenant l'opération inverse : $254 \div 10$. Demandez-leur ce qu'ils pensent qu'il va se passer. Expliquez que la division est l'opération inverse de la multiplication. Si la virgule se déplace vers la droite en multipliant, elle se déplacera vers la gauche en divisant.
-

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

- **La règle** : Formalisez la règle.
 - Pour diviser un nombre décimal par **10**, on décale la virgule d'un rang vers la gauche.
 - Pour diviser un nombre décimal par **100**, on décale la virgule de deux rangs vers la gauche.
 - Pour diviser un nombre décimal par **1000**, on décale la virgule de trois rangs vers la gauche.

- **Utilisation du tableau de numération :**
 - Tracez le tableau de numération. Placez le nombre 123,4 dans le tableau.
 - Montrez comment chaque chiffre se déplace d'un rang vers la droite lorsque la virgule se déplace d'un rang vers la gauche.
 - $123,4 \div 10 \rightarrow$ La virgule se déplace à gauche d'un rang. Le 3, qui était dans les unités, se retrouve dans les dixièmes. Le résultat est 12,34.
 - $123,4 \div 100 \rightarrow$ Le résultat est 1,234.
 - $123,4 \div 1000 \rightarrow$ Le résultat est 0,1234.
 - **Astuce pour les nombres entiers :** Rappelez aux élèves que la virgule d'un nombre entier est implicitement à sa droite. Par exemple, 25 est 25,.
-

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

- **Activité 1 : Le maître des calculs**
 - Écrivez une série d'opérations au tableau. Les élèves doivent écrire le résultat sur leur ardoise, en réfléchissant au déplacement de la virgule.
 - *Exemples :* $56,2 \div 10$, $780 \div 100$, $9,1 \div 1000$.
 - **Activité 2 : Le jeu des transformations**
 - Donnez un nombre et demandez la division nécessaire pour obtenir un autre nombre.
 - *Exemple :* "Quel est le nombre qui, divisé par 10, donne 7,5 ?" (75).
 - **Activité 3 : Le détective des erreurs**
 - Écrivez une liste de calculs avec des erreurs. Les élèves doivent identifier les erreurs et les corriger.
 - *Exemple :* $45,2 \div 100 = 4,52$ (faux)
-

4. Trace écrite (5 min) ✍

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

<https://i-profs.fr/Fiches/cm2/numeration-calcul/cm2-trace-ecrite-division-10.php>

Exercices (pour la prochaine séance)

<https://i-profs.fr/Fiches/cm2/numeration-calcul/cm2-exercices-multiplication-division-10.php>