

Séance pédagogique CM1 : La multiplication à deux chiffres ✖

Objectifs de la séance

- **Comprendre** la technique opératoire de la multiplication avec un multiplicateur à deux chiffres.
- **Savoir** décomposer l'opération en deux multiplications plus simples.
- **Être capable** de placer correctement les résultats intermédiaires (le "zéro magique").
- **S'exercer** à résoudre des multiplications à deux chiffres.

Durée et Matériel

- **Durée** : Environ 45 minutes.
 - **Matériel** :
 - Tableau ou vidéoprojecteur.
 - Feutres ou craies de différentes couleurs.
 - Feuilles de papier quadrillé.
 - Règles.
 - Fiches d'exercices.
-

Déroulement de la séance

1. Phase de découverte (10 min) □

- **Le déclencheur** : Posez un problème simple aux élèves.
 - Un boulanger fabrique 35 baguettes chaque jour. Combien de baguettes fabriquera-t-il en 24 jours ?
 - **L'échange** : Demandez aux élèves de traduire le problème en opération : 35×24 .
 - Expliquez qu'on ne peut pas la résoudre de tête facilement. Demandez-leur si l'on pourrait décomposer le problème. Guidez-les pour qu'ils trouvent la décomposition $24 = 20 + 4$.
 - Expliquez qu'on va donc faire deux multiplications :
 1. 35×4
 2. 35×20
 - Dites-leur que la technique opératoire permet de faire ces deux calculs en même temps.
-

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

- **L'opération en colonnes :**
 - Écrivez l'opération en colonne au tableau : 35×24 .
 - **Première étape : La multiplication par les unités.**
 - Dites aux élèves que l'on commence par le chiffre des unités du multiplicateur, le **4**.
 - Calculez à voix haute :
 - $4 \times 5 = 20$ (j'écris 0 et je retiens 2).
 - $4 \times 3 = 12$ (plus la retenue 2 = 14).
 - Écrivez 140 sur la première ligne de résultat. Dites-leur que c'est le résultat de 35×4 .
 - **Deuxième étape : La multiplication par les dizaines.**
 - Dites aux élèves que l'on passe au chiffre des dizaines, le **2**. Ce chiffre est en réalité un 20.
 - Dites-leur la règle la plus importante : "Avant de commencer, on place un **zéro** dans la colonne des unités." Expliquez que ce zéro est là parce qu'on ne multiplie pas par 2, mais par 20.
 - Calculez à voix haute, en n'oubliant pas de barrer la première retenue :
 - $2 \times 5 = 10$ (j'écris 0 et je retiens 1).
 - $2 \times 3 = 6$ (plus la retenue 1 = 7).
 - Écrivez 700 sur la deuxième ligne (en n'oubliant pas le zéro de départ).
 - **Troisième étape : L'addition.**
 - Il ne reste plus qu'à additionner les deux résultats intermédiaires : $140 + 700 = 840$.
-

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

- **Activité 1 : Le maître du tableau**
 - Faites une nouvelle opération en colonne au tableau avec la participation des élèves.
 - *Exemple : 42×13*
 - Demandez à chaque élève de venir faire un calcul ou de vous dire où placer le chiffre.
 - **Activité 2 : Le jeu de l'ardoise**
 - Donnez une nouvelle opération simple (21×15). Les élèves doivent la résoudre sur leur ardoise. Passez dans les rangs pour vérifier qu'ils n'ont pas oublié le "zéro magique".
-

4. Trace écrite (5 min) ✍

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

<https://i-profs.fr/Fiches/cm1/numeration-calcul/cm1-trace-ecrite-multiplication.php>

Exercices (pour la prochaine séance)

<https://i-profs.fr/Fiches/cm1/numeration-calcul/cm1-trace-ecrite-multiplication.php>