

Séance pédagogique CM2 : La technique de la multiplication ✕

Objectifs de la séance

- **Revoir** le principe de la multiplication (addition répétée, regroupements).
- **Savoir** poser et calculer une multiplication avec un nombre à plusieurs chiffres.
- **Comprendre** le rôle des "retenues" et l'importance du décalage lors de la multiplication.
- **Être capable** de multiplier des nombres entiers sans l'aide d'une calculatrice.

Durée et Matériel

- **Durée** : Environ 45 minutes.
 - **Matériel** :
 - Tableau ou vidéoprojecteur.
 - Feutres ou craies de différentes couleurs.
 - Ardoises et feutres effaçables pour chaque élève.
 - Fiches d'exercices.
-

Déroulement de la séance

1. Phase de découverte (10 min) □

- **Le déclencheur** : Posez un problème simple. Un supermarché reçoit 32 caisses de 24 pommes. Combien de pommes a-t-il en tout ?
 - **L'échange** : Demandez aux élèves comment ils résoudraient ce problème. Certains pourraient suggérer d'additionner 24 trente-deux fois, mais expliquez que c'est long. Dites-leur que la **multiplication** est une méthode plus rapide. 32×24 .
 - Expliquez que pour résoudre ce calcul, on utilise une technique particulière : la **multiplication posée**.
-

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

- **La technique de la multiplication posée** :
 - Écrivez au tableau la multiplication : 32×24 .
 - **Étape 1 : Multiplier par les unités**
 - Commencez par multiplier le premier nombre (32) par les unités du deuxième nombre (4).
 - $4 \times 2 = 8$. Écrivez 8.

- $4 \times 3 = 12$. Écrivez 12. Vous obtenez 128.
 - **Étape 2 : Multiplier par les dizaines**
 - Expliquez qu'on multiplie maintenant 32 par les dizaines du deuxième nombre (2). Mais ce n'est pas 2, c'est **20** !
 - Dites-leur qu'il faut ajouter un **zéro** à la ligne en dessous pour marquer ce décalage.
 - Multipliez : $2 \times 2 = 4$. Écrivez 4 à côté du zéro.
 - $2 \times 3 = 6$. Écrivez 6. Vous obtenez 640.
 - **Étape 3 : Additionner les résultats**
 - Additionnez les deux résultats : $128 + 640 = 768$.
 - **Le rôle des retenues :**
 - Faites un autre exemple où il y a des retenues, par exemple 46×35 .
 - $5 \times 6 = 30$. Écrivez 0 et retenez 3.
 - $5 \times 4 = 20$, plus la retenue 3, ça fait 23. Écrivez 23. Vous obtenez 230.
 - $3 \times 6 = 18$. Écrivez 8 et retenez 1 (n'oubliez pas de mettre le zéro d'abord !).
 - $3 \times 4 = 12$, plus la retenue 1, ça fait 13. Vous obtenez 1380.
 - Additionnez $230 + 1380 = 1610$.
-

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

- **Activité 1 : Sur l'ardoise**
 - Proposez des multiplications simples. Les élèves doivent les poser et les calculer sur leur ardoise. Passez dans les rangs pour les aider individuellement.
 - **Activité 2 : Le jeu de l'erreur**
 - Écrivez une multiplication posée au tableau avec une erreur (par exemple, un zéro manquant). Les élèves doivent la trouver et expliquer pourquoi le calcul est 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-multiplication.php>

Exercices (pour la prochaine séance)

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