

Mme Blaise Chloé École Louise de Bettignies. Ce2. 28
élèves

CE2: multiplier en décomposant les nombres

Objectif : Savoir multiplier mentalement un nombre à 1 chiffre à un nombre à 2 ou 3 chiffres. Exemple 26×3

Séance 1

Rappel: Comment fait-on pour multiplier un nombre à un chiffre par un multiple de 10? Ex 20×3 ; 4×50 ; 5×80

Cela a déjà été abordé précédemment dans l'année.

Les élèves cherchent sur leur ardoise.

Certains comptent $20+20= 40+20= 60$

D'autres réinvestissent ce qui a été vu et expliquent leur procédure.

$20 \times 3 = 2 \times 3 = 6$ et je rajoute 0 donc $20 \times 3 = 60$

Même question pour multiplier un nombre à un chiffre par un multiple de 100. Ex : 4×200 ; 300×7

Entraînement à l'oral et sur l'ardoise

Exercices d'entraînement sur le cahier.

Bilan: la méthode de calcul est comprise mais ce qui pose problème c'est que certains ne connaissent pas bien leurs tables de multiplication. Ils peuvent donc utiliser leur cahier outil.

Séance 2

Décomposer le nombre à 2 chiffres pour pouvoir le multiplier plus facilement par le nombre à 1 chiffre.

Exemple de procédure : 26×3 . $26 = 20 + 6$ Donc je fais $(20 \times 3 = 60) + (6 \times 3 = 18)$
 $60 + 18 = 78$

Entraînement sur l'ardoise avec partage des procédures.

Les exemples sont affichés au tableau.

Exercices d'application sur le cahier.

Difficultés notées : certains élèves ont des difficultés à réaliser les différentes étapes sans erreur et dans l'ordre.

D'autres se trompent à la dernière étape (l'addition des 2 nombres) car ils n'arrivent pas additionner mentalement. Ils sont obligés de poser l'addition. Pour ces élèves cette procédure n'est donc pas plus rapide et plus sujette aux erreurs que s'ils posaient directement la multiplication.

Séance 3

Institutionnalisation : fiche mémoire pour le cahier-outil avec les différentes étapes comprenant des exemples avec des nombres à 2 chiffres et des nombres à 3 chiffres.

Multiplier un nombre à un chiffre par un nombre à 2 ou 3 chiffres

Exemple 32×7

- 1) on décompose le nombre à 2 chiffres : 32 c'est égal à $30+2$
- 2) on multiplie ces 2 parties par le nombre à 1 chiffre : $(30 \times 7) + (2 \times 7) = 210 + 14$
- 3) on additionne ces résultats : $210 + 14 = \underline{224}$

Exemple 304×3

- 1) on décompose le nombre à 3 chiffres : 304 c'est égal à $300+4$
- 2) On multiplie ces 2 parties par le nombre à un chiffre : $(300 \times 3) + (4 \times 3) = 900 + 12$
- 3) on additionne ces résultats : $900 + 12 = \underline{912}$

Entraînement oral sur l'ardoise puis individuel sur le cahier

Séance 4

Évaluation : plutôt bien réussie dans l'ensemble. Environ 1/3 des élèves réalisent les calculs entièrement mentalement et arrivent au bon résultat. Certains élèves n'ont pas complètement acquis la procédure et ont encore besoin de la fiche mémoire mais parviennent au bon résultat. D'autres éprouvent encore des difficultés car ils ne connaissent pas bien leurs tables de multiplication et ont du mal à additionner mentalement des nombres à 2 ou 3 chiffres (il faut pour l'instant leur proposer des nombres à 2 chiffres uniquement) la procédure est longue et compliquée pour eux et donc sujette aux erreurs.