

Je cherche – CP4 - CM2

Je multiplie par un nombre à trois chiffres

Source : « Cap maths – CM2 : A chacun sa méthode ! »

Objectif : Utiliser la technique de la multiplication à trois chiffres

Matériel : La calculatrice n'est pas autorisée.

Phase 1 : Présentation de l'activité : 5'

« Nous allons lire ensemble le document » p.30

Consigne : « Vous devez expliquer comment chaque enfant a réalisé son calcul, et en particulier, dire quel calcul a permis d'obtenir chaque nombre de l'opération posée. Ensuite, vous calculerez ce produit en utilisant la méthode de votre choix.

Phase 2 : Recherche 15' en individuel

*Laisser un temps suffisant car, pour certains élèves, la recherche peut nécessiter un travail assez long d'interprétation de chaque résultat intermédiaire. **Les aider à transcrire par écrit leurs explications.***

Phase 3 : 10'

Lors de la **mise en commun**, interpréter la signification de chaque résultat :

- Alysse et Ulysse ont calculé : 435×4 - 435×70 - 435×300
- Les résultats intermédiaires sont identiques dans les deux calculs, mais ne sont pas dans le même ordre
- Chaque personnage a calculé la somme de ces 3 résultats intermédiaires.

Validation et institutionnalisation : Possibilité de faire une affiche commune en s'appuyant sur les travaux des élèves : en reprenant chaque question et écrire le calcul à côté.

Prolongements possibles : « Multiplication : choisir sa stratégie » : ERMEL CM1 p. 194-195

- **Phase préliminaire :** Série de multiplication en entraînement à faire en 15 minutes
- **1^{ère} phase :** Bilan et constats à propos de l'entraînement
- **2^{ème} phase :** le Concours de multiplication
- **3^{ème} phase :** Bilan et constats

Nom – Prénom : _____

MATHÉMATIQUES

Calculs - CM2 - « Je cherche »

JE CHERCHE	COMPÉTENCE	CODE
CP4	Je multiplie par un nombre à trois chiffres.	

Alice et Ulysse ont calculé le même produit. Ils n'ont pas utilisé exactement la même méthode, mais ils trouvent le même résultat.

A quel calcul correspond le nombre écrit que chaque ligne A, B, C, D de la multiplication d'Alice et E, F, G et H de la multiplication d'Ulysse ?

Calcul d'Alice :

- A. 1 740 =
- B. 30 450 =
- C. 130 500 =
- D. 162 690 =

Calcul d'Ulysse :

- E. 130 500 =
- F. 30 450 =
- G. 1 740 =
- H. 162 690 =

Calcule toi aussi ce produit.

Pose cette multiplication et calcule : $435 \times 374 = \dots\dots\dots$

Ta méthode ressemble-t-elle à celle d'Alice ou à celle d'Ulysse ?

.....

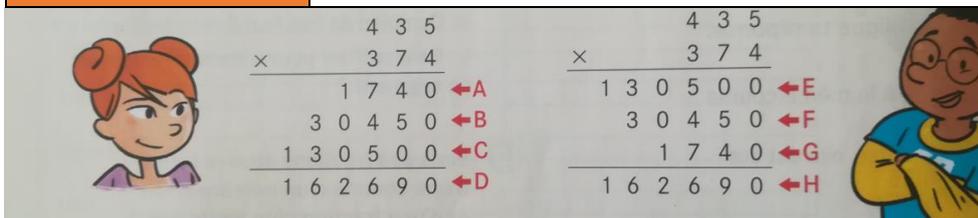
Nom – Prénom : _____

MATHÉMATIQUES

Calculs - CM2 - « Je cherche » **CORRIGES**

Alice et Ulysse ont calculé le même produit. Ils n'ont pas utilisé exactement la même méthode, mais ils trouvent le même résultat.

JE CHERCHE	COMPÉTENCE	CODE
CP4	Je multiplie par un nombre à trois chiffres.	



Alice's multiplication:

$$\begin{array}{r} 435 \\ \times 374 \\ \hline 1740 \leftarrow A \\ 30450 \leftarrow B \\ 130500 \leftarrow C \\ \hline 162690 \leftarrow D \end{array}$$

Ulysse's multiplication:

$$\begin{array}{r} 435 \\ \times 130500 \\ \hline 130500 \leftarrow E \\ 30450 \leftarrow F \\ 1740 \leftarrow G \\ \hline 162690 \leftarrow H \end{array}$$

A quel calcul correspond le nombre écrit que chaque ligne A, B, C, D de la multiplication d'Alice et E, F, G et H de la multiplication d'Ulysse ?

Calcul d'Alice : on décompose 374 sous la forme $4 + 70 + 300$

- A. \longrightarrow $1740 = 435 \times 4$
- B. \longrightarrow $30450 = 435 \times 70$
- C. \longrightarrow $130500 = 435 \times 300$
- D. \longrightarrow $162690 = 435 \times 374$

Calcul d'Ulysse :

- E. \longrightarrow $130500 = 435 \times 300$
- F. \longrightarrow $30450 = 435 \times 70$
- G. \longrightarrow $1740 = 435 \times 4$
- H. \longrightarrow $162690 = 435 \times 374$

La méthode usuelle en France est celle d'Alice.