

Calcul en ligne – (CE2) CM

Séance 1 :

vendredi 16 mars, 15h

-Aux élèves, je propose de « **trouver en ligne le résultat du calcul 46×9** ».

(Précisons que ce calcul correspond à ce que va coûter la sortie scolaire, 9 € d'activités pour les 46 élèves de l'école.)

« Vous serez en groupes de 3 ou 4 mais chacun doit trouver le résultat par lui-même. »

Réactions des élèves : « On n'a pas le droit de la poser en colonnes ? » « Eh non ! »

-Les élèves sont répartis en groupes. Chacun recherche le résultat sur une **fiche**.

-Quand chacun a trouvé un résultat, il essaie de **comprendre la façon de faire des autres**. Chacun doit **expliquer sa démarche**.

Remarque : j'observe qu'au moment d'expliciter la démarche, ce n'est pas toujours évident pour certains.

(Pour les groupes qui ont rapidement trouvé le résultat, demander que les membres du groupe soient capables d'expliquer la démarche des autres.)

Posture du maître : En passant dans les groupes j'ai décidé d'éliminer les résultats faux en faisant trouver à l'élève ses erreurs, de façon à ce que chaque enfant arrive à la solution. (classe à petit effectif)

-Chaque groupe **recopie clairement chaque série de calculs** pour que le « rapporteur » puisse les recopier au tableau à la séance prochaine.

Séance 2 :

lundi 26 mars, 10h45

-Un élève « rapporteur » **explique à la classe les différentes stratégies** des élèves de son groupe. Il est au tableau pour y **écrire les différents calculs**. Chaque groupe dispose de son m² de **tableau**.

-Pour terminer, on fait en sorte qu'il ne reste au tableau que les démarches différentes, en **effaçant les démarches redondantes**.

-Le maître photographie les différentes démarches qui mènent au bon résultat.

Remarques : -Cette séance pourrait être coupée en plusieurs séances plus courtes ; expliciter ne serait-ce que 4 ou 5 démarches mobilise déjà une bonne partie de l'attention des élèves spectateurs.

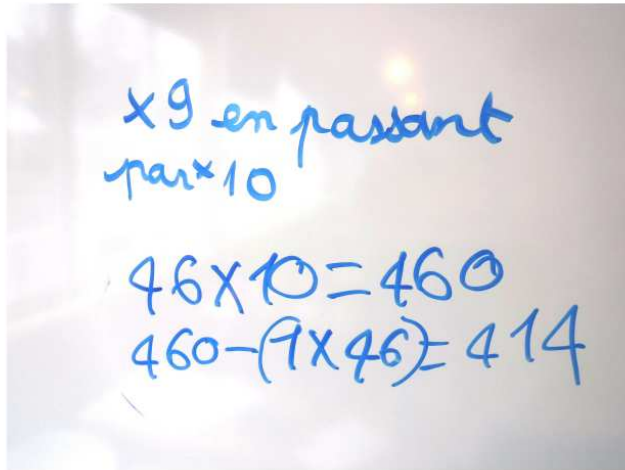
-Pour éviter une mise en commun trop fastidieuse, le maître peut en amont éliminer les démarches redondantes.

Travail de l'enseignant en aval :

-Une trace écrite est créée par le maître. Sur cette trace, on juxtaposera à chaque photographie sa transcription « au propre » et en écriture mathématique « aux normes ». Un titre ou une courte explication peuvent s'ajouter aux démarches.

-La trace est reproduite en A3 pour affichage et en A4 pour chaque élève à destination du classeur de mathématiques.

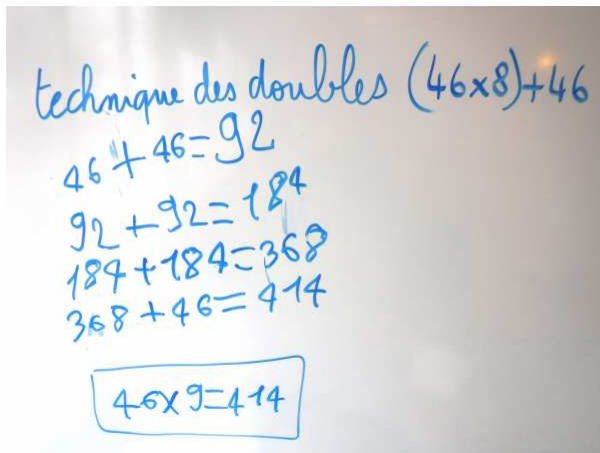
Références couleurs : violet : le maître – bleu : les élèves – vert : le matériel



$$46 \times 9 = 46 \times 10 - 46$$

$$46 \times 10 = 460$$

$$460 - 46 = 414$$



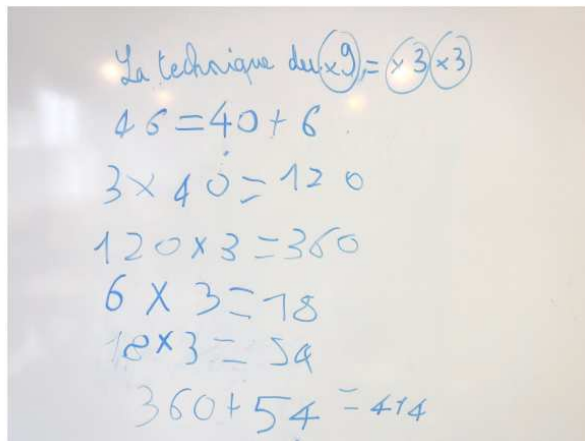
$$\text{Les doubles : } (46 \times 8) + 46$$

$$46 + 46 = 92$$

$$92 + 92 = 184$$

$$184 + 184 = 368$$

$$368 + 46 = 414$$



$$46 \times 9 = (40 \times 3 \times 3) + (6 \times 3 \times 3)$$

$$46 = 40 + 6$$

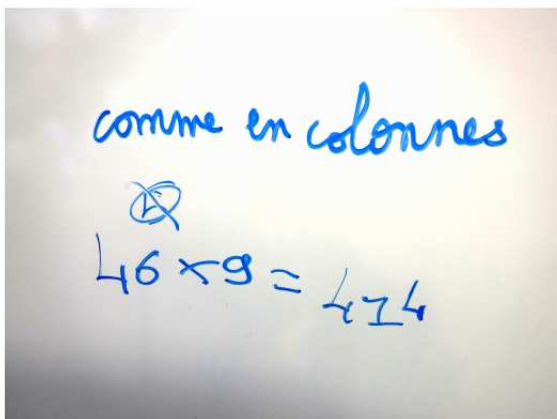
$$3 \times 40 = 120$$

$$120 \times 3 = 360$$

$$6 \times 3 = 18$$

$$18 \times 3 = 54$$

$$360 + 54 = 414$$



comme en colonnes

$$46 \times 9 = ?$$

$$9 \text{ fois } 6 = 54$$

je pose 4, je retiens 5

$$9 \text{ fois } 4 = 36$$

$$36 + 5 = 41$$

$$46 \times 9 = 414$$