

Lire collectivement les résultats en demandant aux élèves de les montrer avec leur doigt en disant « 1 fois 4 égale 4, 2 fois 4 égale 8, etc. ».

Faire remarquer que 4×4 , c'est une fois 4 de plus que 4×3 , qui est un calcul que les élèves connaissent depuis le CE1.

2 Recherche : la table de 4

Individuel et collectif 8 min

Projeter l'outil « Multiplication » et montrer la configuration rectangulaire de 4×1 : « J'ai 4 carreaux, une fois. Construisez le reste de la table sous ce format. »

Distribuer une feuille à petits carreaux par élève. Ils construisent la table.

Circuler pour valider la procédure des élèves en réussite et aider ceux qui en ont besoin en leur montrant comment réaliser la tâche.

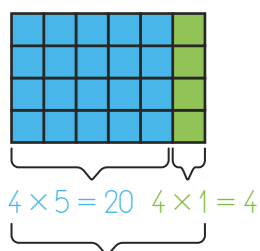
3 Institutionnalisation

Collectif 5 min

Toujours avec l'outil « Multiplication », montrer les représentations rectangulaires des calculs ayant posé le plus de difficulté en phase de recherche. Ici, l'exemple est donné avec 4×6 , 4×7 , 4×8 et 4×9 .

« Que remarquez-vous ? »

Faire émerger, en s'appuyant sur les représentations rectangulaires, que chaque calcul de la table de 4 est lié par plus ou moins 4 au calcul suivant ou précédent.



$$4 \times 6 = 4 \times 5 + 4 \times 1 = 20 + 4 = 24$$

Projeter l'outil « Table de Pythagore » et observer quelques résultats des tables des multiplications par 2 et par 4. Faire constater que les résultats de la table de 4 sont les doubles de ceux de la table de 2.

Réciter à l'endroit, puis à l'envers, tous les calculs de la table des multiplications par 4. Questionner également avec des calculs à trous, de type $4 \times \dots = 32$. Rappeler, sans utiliser ce terme avec les élèves, le caractère commutatif de la multiplication en s'appuyant sur les résultats de la table de Pythagore. La trace écrite sera constituée de la table de 4 en configuration rectangulaire associée aux calculs chiffrés.

4 Pratique guidée

Collectif 12 min

Afin de renforcer les acquis sur la table de 4 et consolider la mémorisation des résultats des autres tables, séparer la classe en deux. Une moitié jouera au jeu « J'ai... Qui a ? » et l'autre au jeu du nombre rectangle. Inverser au bout de cinq à six minutes. Circuler pour valider les procédures des élèves en réussite et aider ceux qui en ont besoin.

« Vous allez jouer pour mémoriser les résultats des tables des multiplications de 2 à 4. »

Jeu du nombre rectangle

Préparer les dés : un dé à dix faces numérotées de 0 à 9 et un dé à six faces ne laissant apparaître que 1, 2, 3 et 4 par binôme.

« Chaque binôme aura deux dés. Le premier joueur lance les dés. Il dessine le rectangle correspondant sur la feuille, puis écrit le calcul et son résultat à l'intérieur. Le second joueur lance les dés à son tour et fait la même chose. À chaque nouveau tour, les joueurs dessinent un nouveau rectangle, collé à ceux des tours précédents. À la fin de la partie, les joueurs additionnent les résultats des tables, c'est-à-dire leur nombre total de carreaux. Celui qui a le plus de carreaux a gagné. »



Jeu du « J'ai... Qui a ? »

« Chaque groupe sera doté d'un jeu de cartes. Chaque joueur aura devant lui des cartes qu'il ne montrera pas aux autres. Pour commencer, le premier joueur dit par exemple : "J'ai 4×2 , qui a le résultat ?" Si un élève a le bon résultat, il doit dire "8" et poser sa carte au centre. Si deux élèves ont le bon résultat, c'est le plus rapide qui remporte la carte. La carte de départ du premier joueur peut aussi ne comporter qu'un résultat. Dans ce cas, il dit : "J'ai 8, qui a une multiplication qui correspond ?" Les autres joueurs peuvent avoir une carte avec 4×2 ou 2×4 . Il est très important de dire le calcul et son résultat à voix haute, car cela vous aide à les mémoriser. Si un élève se trompe, les autres l'aident à trouver la bonne réponse. Vous pouvez utiliser vos tables de Pythagore. »

5 Entraînement sur fichier (pratique autonome)

Individuel 10 min

Projeter la page 29 du fichier et donner les consignes des autres exercices.

6 Bilan

En binômes et individuel 5 min

• Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous appris durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : les résultats de la table des multiplications par 4.

• Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Pour mémoriser les résultats de la table des multiplications par 4, je dois... »

