

VI. Effectuer des multiplications simples

43. Le perroquet

Matériel : boîtes et anneaux, ardoise.

Choisir un nombre (2, 3, 4 ou 5) et dire que le perroquet le répète n fois (n inférieur ou égal à 10). Demander aux élèves de trouver le résultat de l'opération proposée par le perroquet.

Différenciation

Au début de l'apprentissage, on peut commencer par choisir des petits nombres et demander d'utiliser les boîtes et les anneaux pour aider à voir les quantités se multiplier par 2 ou 3, par exemple.

44. Son double/ sa moitié

Matériel : ardoise

L'enseignant raconte une histoire de frères et de sœurs : les sœurs parlent de leur double (leur frère) et les frères parlent de leur moitié (leur sœur). Selon l'objectif visé, l'enseignant (ou les élèves) joue le rôle d'un frère ou d'une sœur : il choisit un nombre et demandent aux autres élèves de dire ou d'écrire sur l'ardoise le double ou la moitié du nombre choisi (nombre pair).

45. La grenouille et le bœuf

Matériel : ardoise.

L'enseignant raconte la fable de La Fontaine de la grenouille et du bœuf, puis faire jouer les rôles du bœuf et de la grenouille à des élèves en les faisant utiliser les expressions « 2 fois plus », « 3 fois plus », « 4 fois plus » ou « 5 fois plus ».

Par exemple, le bœuf dit un nombre (12) et la grenouille dit : « je veux être 2 fois plus grosse que toi : ça fait 24 ». Les élèves qui ne réussissent pas à donner la réponse exacte sont considérés comme ayant « éclaté » (comme dans la fable).

Ces histoires sont l'occasion de résoudre de petits problèmes multiplicatifs de comparaisons.

Différenciation

On peut utiliser des petits nombres en début de CE1 puis augmenter la taille des nombres petit à petit tout au long de l'année.

46. Les génies

Matériel : affiche des génies et ardoise.

L'enseignant raconte une histoire : *au pays des Fois, vivent 4 génies, le génie Deuxfois, le génie Troisfois, le génie Quatrefois, le génie Cinqfois et une bande d'enfants. Quand ils chantent le chant des génies :*

« Abracadabra, par 2 tu multiplieras », ou « Abracadabra, par 3 tu multiplieras », ou « Abracadabra, par 4 tu multiplieras », ou « Abracadabra, par 5 tu multiplieras », le génie appelé apparaît et immédiatement ce qui est dit est multiplié par 2, 3, 4 ou 5.

Choisir un génie, mettre l'affiche correspondante au tableau et dire un nombre : les élèves écrivent sur leur ardoise le nombre obtenu.

Différenciation

On peut utiliser les bandes numériques et un génie pour effectuer des multiplications d'un nombre à 2 ou 3 chiffres par 2, 3, 4 ou 5. exemple $123 \times 3 = 100 \times 3 + 20 \times 3 + 3 \times 3$.

47. Les bouquets de roses

Matériel : ardoise

L'enseignant raconte une histoire : *deux princesses Rosalie et Hortense sont sœurs et aiment les fleurs. La princesse Rosalie demande à son jardinier de lui préparer 5 bouquets de 4 roses ; le*

jardinier lui apporte ses roses. Sa sœur Hortense dit : « moi j'en veux 6 bouquets ». Combien le jardinier apporte-t-il de roses à chacune des sœurs ?

Laisser les élèves calculer à leur façon et faire une mise en commun des deux procédures utilisées : $5 \times 4 = 20$ et 6×4 c'est 4 de plus donc $20 + 4 = 24$ (distributivité de la multiplication par rapport à l'addition) ou un calcul direct de la nouvelle multiplication : $6 \times 4 = 24$.

Différenciation

On peut recommencer plusieurs fois l'activité en changeant le nombre de bouquets et /ou le nombre de roses par bouquets.

48. Le furet multiplicatif

Matériel : table de multiplication à colorier, ardoise.

L'enseignant choisit un nombre (2, 3, 4 ou 5), puis à tour de rôle chaque élève doit donner le multiple suivant à l'aide de la table de multiplication. Par exemple 3 : le premier élève dit « 3 multiplié par 2, 6 », le suivant « 3 multiplié par 3, 9 » etc.

Mise en commun : faire prendre conscience que réciter la table de multiplication par 3 c'est compter de 3 en 3 à partir de 0, c'est ajouter toujours 3 (comme dans le jeu du perroquet), c'est comme répondre plusieurs fois de suite au génie *Troisfois*.

Différenciation

On peut faire la même activité avec 2, 4, 5. On peut aussi faire écrire sur l'ardoise individuellement les suites de multiples de 2, 3, 4, 5.

49. Les mini-sportifs

Matériel : boîtes et anneaux, ardoise.

L'enseignant raconte des histoires d'équipes de sportifs dont on cherche à connaître soit le nombre de joueurs connaissant le nombre d'équipes et le nombre de sportifs par équipe, soit le nombre d'équipes soit encore le nombre de joueurs par équipes. Par exemple, *il y a 2 équipes de 12 élèves. Combien y a-t-il de joueurs ?*

Ces histoires sont l'occasion de résoudre de petits problèmes multiplicatifs de proportionnalité simple.

Différenciation

On peut utiliser des petits nombres en début de CE1 puis augmenter la taille des nombres petit à petit tout au long de l'année.

50. Le dix fois /cent fois

Matériel : tours, boîtes et anneaux ou abaquages et anneaux.

Faire écrire un nombre à 2 chiffres à l'aide des boîtes et des anneaux : Par exemple, 23 (2 boîtes empilées et 3 anneaux isolés) puis demander comment on peut écrire ce nombre multiplié par 10 avec le matériel.

Faire prendre conscience aux élèves que la procédure qui consiste à sortir 20 boîtes et à les empiler par 10 puis à sortir 30 anneaux et à les grouper par 10 dans des boîtes est lourde et demande surtout trop de matériel.

Faire apparaître la procédure la plus économique : chaque anneau isolé est remplacé par 1 boîte et chaque boîte est remplacée par une tour. Faire dire le résultat « 230 » et faire écrire « $23 \times 10 = 230$ »

Différenciation

Faire le même travail avec les abaquages et les anneaux : chaque anneau d'une tige est remplacé par un anneau sur la tige à sa gauche.

De même, pour le jeu cent fois, remplacer 10 par 100 : chaque anneau isolé est alors remplacé par 1 tour et chaque anneau de la tige des unités est remplacé par un anneau sur la tige des centaines.