

Problèmes multiplicatifs cycles 2 et 3



Autour de nous, de nombreux objets sont rangés de façon régulière et offrent une représentation visuelle et concrète de situations multiplicatives. Dans cette activité, l'élève est amené à associer ces objets à une quantité exprimée sous la forme d'une multiplication, donnant du sens à cette opération.



Objectifs disciplinaires

- Réaliser que certains problèmes relèvent de situations additives ou soustractives, tandis que d'autres relèvent de situations multiplicatives, de partages ou de groupements.
- Utiliser diverses stratégies de dénombrement.
- Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations.



But de l'activité

Rédiger l'énoncé d'un problème multiplicatif à destination d'un camarade qui devra repérer la représentation régulière et imaginer une situation amenant un calcul de type multiplicatif.



Consigne élève

« Cachez une partie de la photo, et rédigez un problème demandant de retrouver la quantité figurant sur la photo (totale ou cachée). Trouvez la solution sous la forme d'une multiplication. »



Critères de réussite

- Pour l'enseignant : l'élève a rédigé un énoncé correspondant à la consigne.
- Pour l'élève : je suis capable d'écrire l'énoncé d'un problème demandant de trouver un total d'objets, et d'écrire la solution sous forme de multiplication.



Modalités d'organisation

- En binôme, chaque élève a une photo avec une quantité organisée : il détermine la multiplication permettant de trouver la quantité représentée et rédige l'énoncé d'un problème. Les élèves échangent leur énoncé ; ils réalisent et valident le problème de leur partenaire.
- Reproduire l'activité avec des nombres plus grands et en variant la quantité à trouver (totale ou cachée).



Aide / Différenciation

Avant de commencer à rédiger, l'élève en difficulté peut procéder par étapes : il compte le nombre d'objets sur la photo, l'exprime à l'aide d'une addition répétée, qu'il traduit ensuite en multiplication. Peu à peu, il fera la relation entre les deux opérations et comprendra le sens de la multiplication.



Interdisciplinarité

EPS : utiliser des situations multiplicatives telles que les points obtenus au rugby (X essais, Y essais transformés), la composition d'équipes (X équipes de Y joueurs), les distances parcourues (X fois un tour de Y mètres). Schématiser ces situations facilite le comptage et leur traduction sous forme multiplicative.



Conseils pratiques

Toute photo avec des objets organisés peut servir. De nombreux exemples sont accessibles, sans sortir de l'école : répartition des tables, damier, packs de tubes de colle, cartons de craies, carrelage de la classe, plaques du faux plafond, etc.



Pour aller plus loin...

- Jeu d'associations : à l'aide d'une banque de photos, proposer d'une part des quantités organisées, et d'autre part des cartes représentant une multiplication. Les élèves, par groupes de 3 ou 4, cherchent à les associer.
- Jeu de memory avec ces mêmes photos (pour les élèves plus à l'aise).

ancrer les mathématiques au réel



34 activités de la maternelle au CM2

Guide pédagogique + Logiciel

M@ths en-vie

la photographie

au service de la

résolution de problèmes

