

JEU DES FOURMILLONS

Situation de référence 2 :
situation de groupement dans le cadre
d'une collection importante



COMPETENCES :

- Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer
- Nommer, lire, écrire et représenter des nombres entiers
- Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul

OBJECTIFS :

- Utiliser des groupements par dix, par cent pour organiser une très importante collection à dénombrer
- Repérer, dans l'écriture chiffrée des nombres, le rôle des groupements par dix, par cent
- Repérer, dans un nombre, la signification des chiffres en fonction de leur position
- Produire des suites orales et écrites de nombres de 1 en 1, 10 en 10, 100 en 100
- Associer les désignations chiffrées et orales des nombres

ACTIVITE/CONTENU :

Dans une première phase, poser le problème suivant aux élèves : combien y-a-t-il de pâtes dans le paquet ?

Dans cette phase : diverses procédures apparaissent : dénombrement un à un, comptage par « petit tas » et difficulté pour réaliser l'addition, utilisation de la suite des dizaines 10, 20 30 ... puis idée de groupement par dix ... Confrontation des stratégies.

Dans une deuxième phase (procédures de groupement), les élèves travaillent par groupes. Dans cette phase, les élèves font des paquets de 10 qu'ils mettent dans des enveloppes blanches puis réalisent ensuite des enveloppes de 10 paquets de 10 (enveloppe kraft de 100 pâtes)... Les enveloppes de 100 sont rangées, ainsi que les paquets de 10 non regroupés et les pâtes isolées.

Dans une troisième phase, les élèves réalisent des enveloppes de 1000 pâtes.

Ces phases s'accompagnent de langage autour des groupements et d'échanges au niveau des stratégies.

Pour la dernière phase, il s'agit de produire des écritures pour trouver le nombre de pâtes.

ORGANISATION :**3 phases:**

- 1^{re} phase : phase collective : émergence de questions et approximation du résultat
- 2^e phase : travail en groupes : mise en place des procédures de groupement
- 3^e phase : phase individuelle et collective : productions d'écritures

CONSIGNE :

Dites moi : « combien y-a-t-il de pâtes dans le paquet ? »

ACCOMPAGNEMENT, AIDE,**RELANCE :**

Aide en utilisant des cubes, des barres de 10, des plaques de 100, des cubes de 1000

Approximation du nombre de pâtes au départ

VALIDATION :

Par l'enseignant, par les pairs

MATERIEL :

Des pâtes, des cubes, des barres, des plaques, des allumettes, des haricots secs,... des enveloppes blanches (paquet de 10) et des enveloppes kraft (A5 pour les paquets de 100 et A4 pour les paquets de 1000) ou gobelets.

Des feuilles de papier, des élastiques, une bande numérique, un tableau de nombres

CONSEILS :

Laisser les élèves tâtonner (compter de un en un, les laisser faire des erreurs puis après discussion retenir l'idée de faire des paquets de 10, de 100, de 1000).

Donner du sens aux mots « unité », « dizaine », « centaine », éventuellement « mille » (savoir en particulier qu'une dizaine, c'est 10 unités et que 10 unités forment une dizaine)

Ecrire 100 sous la forme : $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$

Permettre la production d'une écriture additive pour désigner un nombre $100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 4$

VARIABLES/ PROGRESSION ENVISAGEE :

Plus ou moins grande collection

Cycle 3 : mettre en relation le tableau (m, d, c, u) avec les tableaux de mesures (mètres, litres, grammes)

RESSOURCES :

« Apprentissages numériques et résolution de problèmes » de l'équipe ERMEL chez Hatier dans les volumes CP et CE1