

Les pochettes surprises

Activité de résolution d'un problème de partage en parts inégales (GS, CP et CE1) Les pochettes-surprises (1)

Objectif : Amener les élèves à comprendre les contraintes inhérentes à une situation de partage : faut-il distribuer autant à chacun ou non ? Faut-il répartir tous les objets ou non ?

Dans la situation décrite ici, il s'agit de répartir tous les objets déplaçables d'une collection donnée de 20 à 25 éléments en 6 parties de 3, 4 ou 5 éléments chacune. Cette activité aura plus de sens pour les élèves si les pochettes-surprises sont effectivement destinées à quelqu'un (échange avec une autre classe, fête de l'école, ...)

Matériel : par groupe de trois élèves : une collection de 22 à 26 objets disparates (images, bonbons, ...) et 6 pochettes (grands cornets réalisés précédemment par les élèves).

Déroulement :

L'enseignant présente le matériel aux élèves et donne la consigne, les élèves sont répartis en groupe de trois élèves.

Consigne : « Chaque élève doit fabriquer deux pochettes-surprises. Dans chaque pochette il doit y avoir 3 objets, ou 4 objets ou 5 objets ; pas moins de 3, pas plus de 5. Attention ! À la fin, il ne doit pas rester d'objets sur la table. »

L'enseignant, en plus de régler les conflits (il n'est pas rare qu'un élève désire s'approprier le plus d'objets possibles, or le nombre total ne permet pas de mettre 5 objets par pochettes), fait émerger, par son questionnement, les procédures utilisées :

- distribution des objets un à un ;
- distribution des objets par paquets (deux par deux, trois par trois, ...) ;
- placement de 3 objets (le minimum) dans toutes les pochettes puis gestion du reste ;
- placement de 5 objets (le maximum) dans les premières pochettes puis réajustement dans les dernières.

Cette dernière procédure peut générer des conflits car les élèves travaillent à plusieurs, ils doivent donc se mettre d'accord, or ils se sentent souvent un peu propriétaires des pochettes et ne veulent pas forcément rendre des objets !

La validation du partage par dénombrement des objets dans chaque pochette permet de revenir sur les contraintes du problème.

Ce problème devra être proposé avec d'autres habillages de façon à réinvestir les procédures qui ne doivent pas rester liées à une situation particulière.

Cette situation peut être proposée en CP et CE1, cette fois les objets ne seront pas fournis à chacun, mais présents pour une validation collective des propositions, les recherches se faisant par dessin ou par calcul. Des enveloppes symbolisant les pochettes peuvent être données aux élèves qui ne démarrent pas.

En CE1, on pourrait chercher tous les partages possibles avec un nombre de pochettes et un nombre d'objets donnés.

(1) d'après Apprentissages numériques et résolution de problèmes GS, ERMEL, Hatier, 2000

