

Les boîtes à calculer

Anticiper le résultat d'une action sur une collection sans la manipuler MS GS

Activité mener en petit groupe avec l'enseignant(e)

Matériel

- Des cotillons
- Une boîte opaque ouverte sur le dessus et équipée d'un tiroir
- Une boîte opaque ouverte sur le dessus



Consigne

« Je mets X cotillons dans la boîte équipée du tiroir (boîte A) et Y cotillons dans l'autre boîte (boîte B). Je verse ensuite le contenu de la boîte B dans la boîte A. Vous devez essayer de prévoir le nombre de cotillons qu'il y aura dans le tiroir. Nous vérifierons en ouvrant le tiroir et en dénombrant les cotillons. Vous disposez si nécessaire de papier et de crayon pour chercher »

Déroulement - organisation

Etape 1 : L'enseignant dépose devant les élèves un certain nombre de cotillons dans la boîte A

Etape 2 : Il dépose ensuite toujours devant les élèves d'autres cotillons dans la boîte B en annonçant le cardinal de cette nouvelle collection

Etape 3 : Il bascule ensuite le contenu de la boîte B dans la boîte A et demande aux élèves quel est maintenant le nombre de cotillons présents dans la boîte A

Etape 4 : Il note au tableau les réponses des élèves

Etape 5 : Il valide ou invalide ensuite en ouvrant le tiroir et en dénombrant les cotillons

Commentaires

Le maître leur laisse le choix des outils intermédiaires pour garder une trace écrite (doigts, dessins, comptage...nombre écrit 3...). C'est l'ouverture des boîtes qui va servir de validation. En privant les enfants du milieu matériel (on ne peut pas voir ce qu'il y a dans les boîtes), cela les oblige à passer par une représentation écrite ou non.

Variables

La constitution des collections n'est pas réalisée devant les élèves mais le cardinal est noté sur chacune des boîtes.