

- Des représentations des boîtes pour la différenciation, *Annexe 21.1*, p. 352.
- Le fichier de l'élève, *Ce que j'ai découvert* p. 92. 

Activité de découverte

• Étape 1

Tâche

Trouver le nombre d'œufs que l'on utilise pour remplir 3 boîtes contenant 6 œufs chacune.

Lancement

L'enseignant montre le matériel qui représentera les œufs, les trois boîtes, insiste sur le fait qu'elles sont identiques et contiennent chacune 6 œufs et prend un temps pour expliquer le « chacune ». Il commence à remplir une boîte et précise qu'une boîte est remplie lorsqu'il n'y a plus d'emplacement vide et qu'il n'y a qu'un seul œuf par emplacement. Il pose les trois boîtes fermées sur son bureau.

Il énonce le problème en mimant la situation avec le matériel.  : « Vous devez trouver le nombre d'œufs que l'on utilise lorsqu'on remplit 3 boîtes. Chaque boîte contient 6 œufs. »

Enfin, il écrit au tableau : « 3 boîtes contenant 6 œufs chacune. »

Recherche

Les élèves disposent de leur ardoise et d'une calculatrice pour permettre le calcul de l'addition réitérée. La difficulté ne doit pas reposer sur le calcul lui-même mais sur la compréhension du calcul à faire. On souhaite faire émerger que l'addition réitérée de 3 fois le nombre 6 permet de répondre à la question. Les élèves utilisent leur ardoise pour représenter les œufs s'ils ne savent pas encore quel calcul faire, ou pour écrire le calcul et ainsi montrer leur démarche.

Procédures visées :

- dessin ou schématisation des boîtes et des œufs, puis dénombrement par comptage un à un ou surcomptage ;

- calcul de l'addition réitérée $6 + 6 + 6$.

Erreurs possibles :

- incompréhension de la situation pouvant se traduire par l'addition des deux nombres de l'énoncé ;
- erreur en dénombrant le tout ;
- erreur en exécutant l'addition réitérée.

Défferenciation

Pour les élèves en difficulté

Après quelques essais infructueux sans matériel, donner des boîtes, ou des images de boîte (*Annexe 21.1* p. 352).

Mise en commun et validation

- Discussion autour de différentes procédures utilisées et mise en valeur de l'addition réitérée.
- Analyse des erreurs suivant leur nature (erreur de procédure ou erreur d'exécution).
- Vérification finale en plaçant les carrés unité aimantés (ou matériel représentant les œufs) dans les boîtes.
- Verbalisation claire du résultat obtenu  : « On a utilisé 18 œufs ; 6 œufs et encore 6 œufs et encore 6 œufs ça fait 18 œufs ; 6 œufs plus 6 œufs plus 6 œufs ça fait 18 œufs ».
- Écriture mathématique de l'addition réitérée : $6 + 6 + 6 = 18$.

• Étape 2

Tâche

Trouver le nombre d'œufs que l'on utilise pour remplir 7 boîtes contenant 4 œufs chacune.

Déroulement

Le déroulement est similaire à celui de l'étape 1 avec le problème suivant  : « Combien faut-il d'œufs pour remplir 7 boîtes ? Chaque boîte contient 4 œufs. »

• Étape 3

Tâche

Trouver le nombre d'œufs que l'on utilise pour remplir 5 boîtes contenant 12 œufs chacune.

Déroulement

Le déroulement est similaire à celui de l'étape 1 avec le problème suivant  : « Combien faut-il d'œufs pour remplir 5 boîtes ? Chaque boîte contient 12 œufs. »

Bilan

Dans le premier problème, on avait 3 boîtes de 6 œufs. Pour trouver le nombre total d'œufs, on a additionné 3 fois le nombre 6. Dans le deuxième problème, on avait 7 boîtes de 4 œufs, on a additionné 7 fois le nombre 4. Dans le troisième, on avait 5 boîtes de 12 œufs, on a additionné 5 fois le nombre 12. Dans tous ces problèmes on additionne plusieurs fois le même nombre.

Ce que j'ai découvert p. 92

L'encadré est partiellement rempli comme ci-après. La multiplication sera introduite en séance 2.