

5 Appropriation et régulation

En binômes ⌚ 8 min

Faire réaliser l'exercice 1 du manuel dans le cahier d'exercices. Les binômes échangent, mais chaque élève répond individuellement sur son cahier d'exercices.

Animer rapidement une correction permettant de montrer que le dénombrement se fait rapidement par le calcul.

Exemple : l'assemblage **d.** se compose de $3 \times 3 \times 3 = 27$ cubes. Le **b.** se déduit en retirant 2 cubes, soit 25 cubes. Pour le **a.**, il faut ajouter 3 cubes au **b.**, soit 28 cubes. Pour le **c.**, il est possible de proposer une procédure de déplacement pour compléter le cube et retrouver le **d.**, ce qui laisse encore 3 cubes supplémentaires, soit 30 cubes.

6 Entraînement

Collectif ⌚ 15 min

Faire réaliser les exercices 2 à 6 du manuel dans le cahier d'exercices.

Différenciation

Différencier le parcours selon les possibilités des élèves.

- L'exercice 3 est pour les élèves les plus en réussite.
- L'exercice 2 est une application directe, alors que l'exercice 3 nécessite de retirer des cubes à l'intérieur de l'assemblage sans qu'ils ne soient visibles, avec le risque de le faire de manière redondante. Cet exercice est difficile. Le travail conduit dans la séance suivante permettra de résoudre de manière plus efficace à l'aide de tableaux de dénombrement par ligne, rangée ou colonne. Ici, il met en jeu des habiletés de recherche.
- L'exercice 4 est plus simple, car il suffit de dénombrer les cubes d'un assemblage cubique de 4 par 4, puis d'ajouter 6 fois 4 cubes (sur chaque face).
- Les exercices 5 et 6 font travailler la décomposition de l'assemblage par étage. Ils sont également plus accessibles que l'exercice 3.

7 Métacognition

Individuel, puis collectif ⌚ 5 min

Demander aux élèves : « *Que retenez-vous de cette séance ? Qu'avez-vous appris ou compris qui pourra vous être utile ensuite ?* »

Les élèves peuvent répondre par écrit dans leur cahier d'exercices. Proposer à des élèves de verbaliser ce qu'ils ont noté. Appuyer les points importants.

8 Institutionnalisation

Collectif ⌚ 5 min

Formaliser avec les élèves une trace écrite synthétique, à copier dans le cahier de leçons et pouvant servir d'affichage de référence dans la classe.

Voici ce qu'il faut retenir

Pour dénombrer les cubes présents dans un assemblage, il ne faut pas oublier de compter ceux que l'on ne voit pas et d'organiser le dénombrement en procédant par colonne, par rang ou par étage.

55 Assemblages de cubes

Travailler des erreurs ⌚ 20 min

✂ Espace numérique sur [LLS.fr/MCM2s55](https://lls.fr/MCM2s55)



Matériel de la séance

- Un document « Erreurs S55 » à imprimer

Objectif de la séance

Travailler sur des erreurs fréquentes.

1 Lancement de l'atelier

Collectif ⌚ 1 min

Présentation du but aux élèves : repérer des erreurs, les expliquer, les comprendre et les corriger pour mieux réussir.

2 Observation et analyse d'erreurs

Individuel ⌚ 5 min

Deux possibilités : travailler sur un corpus d'erreurs relevées lors des séances ou utiliser les propositions du document « Erreurs S55 ».

« *Nous allons nous intéresser aux erreurs qui ont été commises lors du dénombrement des cubes de l'assemblage. Nous en discuterons ensuite ensemble.* »

Analyse du document « Erreurs S55 » :

- Élève A : dans les tableaux, seuls les cubes qui sont « collés » à la grille sont dénombrés.
- Élève B : confusion entre les grilles de dessous et de derrière.
- Élève C : trois fois la même grille, vue de face seulement.

3 Échanges en binômes

En binômes ⌚ 5 min

Les élèves partagent leurs observations et expliquent à leur binôme ce qu'ils ont compris des erreurs.

4 Structuration collective

Collectif ⌚ 5 min

Organiser en fonction de ce qui a été observé lors de l'activité et des échanges entre binômes, en particulier :

- la procédure de comptage par colonne, par rangée ou par ligne ;
- la visualisation depuis un point de vue ;
- la vérification que chaque grille comporte bien le bon nombre de cubes.

5 Métacognition

Individuel ⌚ 4 min

Demander aux élèves de réfléchir à cette question : « *Que fallait-il faire pour bien réussir ?* »

Les inciter à noter leurs réflexions par écrit.