

La vision dans l'espace : la séquence

Déroulé, objectifs et écueils. Trois séances de 55 minutes.

Trois séances de 55 minutes, conformes au programme de mathématiques du cycle 3 (arrêté du 10 avril 2025), section « Sixième ». L'objectif tient en une ligne - « voir dans l'espace des assemblages de cubes » - mais le chapeau du programme donne la méthode : « passage, **dans les deux sens**, entre l'objet à trois dimensions et ses diverses représentations à deux dimensions, **dénombrements** ». Les vrais cubes sont indispensables : cette notion ne s'enseigne pas sur une feuille.

Les attendus du programme

- Voir dans l'espace des assemblages de cubes.
- Entretenir la reconnaissance des solides : pyramide, boule, cube, cylindre, pavé, cône, prisme droit.

Vue d'ensemble

Séance	Durée	Ce qu'on y fait
De l'objet au dessin	55 min	Dessiner les trois vues d'un assemblage qu'on a sous les yeux.
Du dessin à l'objet	55 min	Reconstruire un assemblage à partir de ses vues seules.
Dénombrer. Bilan et évaluation	55 min	Compter les cubes, y compris ceux qu'on ne voit pas.

Le détail des séances

1. De l'objet au dessin

Objectif : Dessiner les vues d'un assemblage.

Déroulé : Chaque binôme construit un assemblage de six à huit cubes et en dessine les trois vues sur papier quadrillé. Les automatismes sur les solides sont réactivés en entrée, en cinq minutes. Trace écrite (parties 1 et 2).

Matériel : Cubes emboîtables (une vingtaine par binôme), papier quadrillé.

2. Du dessin à l'objet

Objectif : Lire les vues pour construire.

Déroulé : Les binômes échangent les dessins de la séance précédente et reconstruisent l'assemblage de l'autre, sans le voir. La confrontation finale est immédiate et sans appel : soit c'est le même, soit le dessin manquait d'une information. Trace écrite (partie 3).

Matériel : Les dessins de la séance 1, les cubes.

3. Dénombrer. Bilan et évaluation

Objectif : Dénombrer un assemblage.

Déroulé : Assemblages dessinés en perspective avec des cubes cachés. Les élèves comptent, confrontent leurs résultats puis vérifient en construisant. Les écarts viennent toujours des cubes porteurs invisibles.

Fiche d'exercices, puis évaluation.

Matériel : Dessins en perspective, cubes pour vérifier, la fiche et l'évaluation.

Ce qui n'est pas au programme à ce niveau

Faire la séquence sans cubes réels. Le programme parle de « passage dans les deux sens » : le sens dessin → objet est impossible à travailler sur une feuille.

Oublier les cubes cachés. C'est l'erreur de dénombrement la plus fréquente, et le raisonnement « un cube en hauteur en suppose un dessous » la corrige.

Compter au hasard. Une organisation par étages ou par colonnes est ce qui distingue un dénombrement d'une estimation.

Se contenter d'une seule vue. Deux assemblages différents partagent souvent la même vue de face.

Traiter les solides comme une nouveauté. Le programme les classe en automatismes : cinq minutes d'entretien suffisent, le temps va aux assemblages.

La leçon du cahier devient un quiz

Une photo du cours, et l'application en tire fiches et questions.
cameleo-studio.com

Tester gratuitement



Scannez ici