

Activité « Recouvrir un carré 2E-1P-2P »

Titre de l'activité	Recouvrir un carré
Type d'activité	Découverte
Degrés scolaires indicatifs	2E-1P-2P
Enoncé destiné aux élèves	Recouvrez exactement votre carré - sans trou ni chevauchement - avec des pièces de la boîte. Cherchez chaque fois une autre façon de recouvrir le carré (on ne tient pas compte des différences de couleurs). Dessinez les solutions nouvelles.
Matériel	Une boîte de surfaces ASEN complète Un carré de 10x10 cm, en mi-carton, par élève Des feuilles carrées de 15x15 cm, comportant un carré dessiné de 10x10 cm.
Durée	30-45 minutes
Propositions de déroulement	Recherche collective (en groupe de 4 à 6 élèves). Lorsqu'un élève pense avoir trouvé une nouvelle solution, il la compare aux solutions déjà trouvées, et la dessine si elle est réellement nouvelle.
Références aux contenus d'enseignement, plans d'études et moyens d'enseignement	Reconnaitre, décrire et nommer des surfaces selon leur forme. Reproduire des figures géométriques.
Analyse préalable de l'activité (démarches prévisibles des élèves, interventions de l'enseignant)	Au départ, il est fréquent que les élèves estiment comme différents des recouvrements identiques, soit parce que les couleurs sont différentes (rappeler la consigne), ou parce que leur carré est orienté différemment (proposer de comparer leur carré avec les autres en le faisant tourner sur lui-même). Il est normal que les plus jeunes élèves représentent leur solution en dessinant séparément le contour de chaque pièce. Peu à peu, certains dessinent - avec plus ou moins de précision - le partage du carré correspondant à leur recouvrement. L'enseignant n'intervient que si le dessin ne permet pas de reconnaître la solution représentée.
Notions mathématiques susceptibles d'être mises en évidence	Figures géométriques (similitudes et particularités)
Développements possibles	Chercher toutes les façons de recouvrir un carré, en utilisant chaque fois exactement 5 pièces.
Liens interdisciplinaires	