

Activité « Recouvrir un carré 1P-2P-3P-4P »

Titre de l'activité	Paver un carré
Type d'activité	Découverte - déduction
Degrés scolaires indicatifs	1P-2P-3P-4P
Enoncé destiné aux élèves	Quelles sont les pièces qui permettent de paver exactement le carré - sans trou ni chevauchement - en utilisant toujours la même pièce ? Dessinez vos solutions.
Matériel	Une boîte de surfaces ASEN complète Un carré de 20x20 cm, en mi-carton, par élève Des feuilles de 20x20 cm
Durée	30-45 minutes
Propositions de déroulement	Recherche collective (en groupe de 3 élèves).
Références aux contenus d'enseignement, plans d'études et moyens d'enseignement	Reconnaître, décrire et nommer des surfaces selon leur forme. Décomposer une surface en surfaces élémentaires. Reproduire des figures géométriques Comparer des grandeurs par manipulation de surfaces.
Analyse préalable de l'activité (démarches prévisibles des élèves, interventions de l'enseignant)	Certaines pièces ne se trouvent pas en nombre suffisant pour paver effectivement le carré. Les élèves devront donc extrapoler. 10 pièces permettent de paver le carré de 20x20 : 2 carrés (10x10 et 5x5), 2 rectangles (10x5 et 5x2,5), les 4 triangles isocèles rectangles, et 2 triangles rectangles non-isocèles (les moitiés des rectangles ci-dessus).
Notions mathématiques susceptibles d'être mises en évidence	Figures géométriques (similitudes et particularités) Mesure d'aire
Développements possibles	
Liens interdisciplinaires	