

Série Comment utiliser
Le papier Origami
Origami Paper



Description

Le papier Origami est un outil pratique dans la classe de mathématiques. Il comporte plusieurs avantages par rapport à tout autre papier. D'abord, le papier Origami est carré. De plus, il vient en plusieurs couleurs, soient en couleur pastel, en couleur vive et en couleur de base. Enfin, il est très mince.

Le papier illustré dans la photo ci-haute mesure 15 cm par 15 cm. Il vient en paquet de 300 feuilles.

On peut atteindre plusieurs résultats d'apprentissage grâce à la manipulation du papier Origami.

Explorations possibles

Les régularités

On peut faire des régularités par couleur.

Le périmètre

Matériel : 3 papiers Origami par élève, ciseaux

Couper les papiers en triangles congruents.

À l'aide de 2 triangles, les élèves placent les triangles de façon à obtenir des figures différentes. Pour chaque figure,

L'aire

La conservation de l'aire

Matériel : 3 papiers Origami par élève, ciseaux

Demander aux élèves de préparer 6 triangles congruents à partir de 3 papiers Origami.

Activité :

À l'aide de 2 triangles, les élèves créent des figures tout en respectant la règle suivante :

Les triangles doivent partager un côté de même longueur.

Les élèves prennent note de leur résultat dans le tableau suivant.

Dessin des figures	Nombre de côtés	Nombre de triangles	Aire de la figure

Répéter la même activité avec 3 triangles.

Répéter la même activité avec 4 triangles.

Répéter la même activité avec 5 triangles.

Répéter la même activité avec 6 triangles.

Discussion

Qu'observe-t-on?

Les points importants à faire soulever sont :

- le nombre de triangles égale l'aire de la figure
- il n'y a pas de relation entre le nombre de côtés et l'aire de la figure

Les formes géométriques et leur nomenclature

Lors de l'exploration précédente, les élèves ont créé et dessiné plusieurs figures. On peut profiter de l'occasion pour apprendre à les nommer.

2 dimensions

Triangle :	scalène, isocèle, équilatérale
Quadrilatère :	trapèze, parallélogramme, rectangle, carré, cerf-volant, losange, chevron
Pentagone :	polygone à 5 côtés
Hexagone :	polygone à 6 côtés
Heptagone :	polygone à 7 côtés
Octogone :	polygone à 8 côtés
Décagone :	polygone à 10 côtés
Dodécagone :	polygone à 12 côtés
Icosagone :	polygone à 20 côtés

