

Semaine des Mathématiques

Du 09 au 15 mars 2020

Cycle : 2 (doc maître)

Niveau : 3

Situation n°3 : le Pliox



Présentation du matériel :

Un PLIOX est un carré de papier présentant sur une face quatre zones également carrées et colorées en rouge, bleu, vert et jaune, zones définies comme ci-dessous.

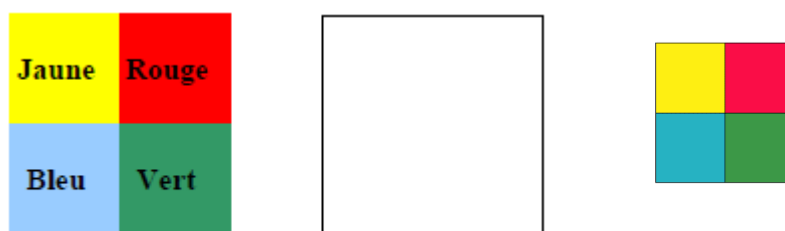


Figure 1. Le PLIOX recto et verso

Étape 1 : Fabrication de l'objet «Pliox».

- Distribuer un carré (21 cm x 21 cm) découpé dans une feuille A4.
- Demander aux élèves de le plier en deux et encore en deux puis de colorier les quatre zones ainsi obtenues en respectant bien la position des couleurs.





Étape 2 : Reproduction d'une figure modèle, appropriation du Pliox.

- 1) L'enseignant(e) présente une figure aux élèves.
- 2) Les élèves doivent la reproduire par pliage de leur «Pliox».
 - Les élèves expérimentent, tâtonnent, procèdent par essais erreurs, échangent.
- 3) Temps d'échanges avec les élèves :
 - **Mots à utiliser pour décrire le pliage et pour décrire la figure réalisée** : Employer un vocabulaire précis :
 - *Le rouge, le bleu, le vert, le jaune*
 - *Carré, triangle, rectangle...*
 - *Grand, petit, moitié, demi...*
 - *Côté, milieu*
 - *Pareils, de même taille, qui se superposent...*
 - **Décrire les gestes** :
 - *Je plie, je pose, je mets au-dessus, je fais se toucher (coïncider), je tourne, je retourne, je rabats, je superpose...*
 - **Vocabulaire spatial** :
 - *Au-dessus, au-dessous, à gauche, à droite, en haut, en bas...*

Étape 3 : Les défis.

- 1) La classe est décomposée en quatre groupes.
Chaque groupe lance, à tour de rôle, un défi aux trois autres groupes en leur proposant une figure à réaliser.
- 2) Attribuer un temps maximum de recherche : entre 5 et 10 minutes.
- 3) Le groupe qui, le premier, relève le défi remporte 1 point.
2 points sont remportés si les élèves du groupe parviennent à faire réaliser la figure en énonçant les procédures aux autres groupes (qui parviennent ainsi à réaliser la figure).
- 4) Si aucun groupe ne parvient à relever le défi, c'est le groupe qui a proposé le défi qui remporte 1 point. De même, 2 points sont remportés si les élèves de ce groupe parviennent à faire réaliser la figure en énonçant les procédures de résolution aux trois autres groupes.
- 5) Le groupe gagnant est celui qui a obtenu le plus de points.

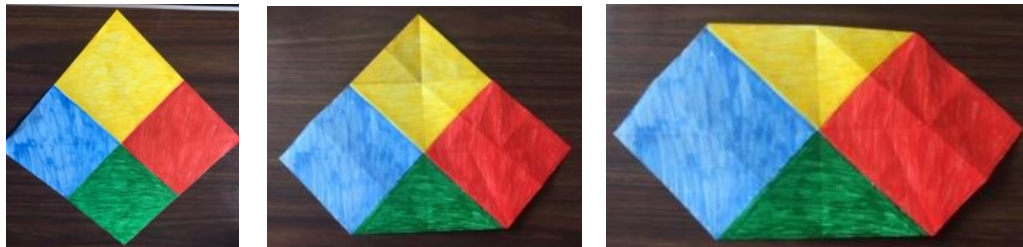
Planches des figures à réaliser par les élèves lors de l'étape 2 :

Figures à réaliser		
		
		
		
		

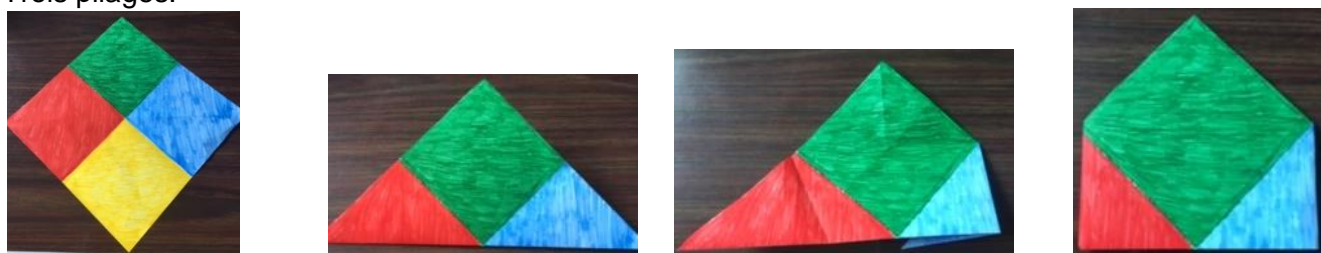
Documents d'aide pour les enseignant(e)s lors de l'étape 2 :

ÉTAPES POUR RÉALISER LES FIGURES

Deux pliages.



Trois pliages.



Trois pliages.



Trois pliages.

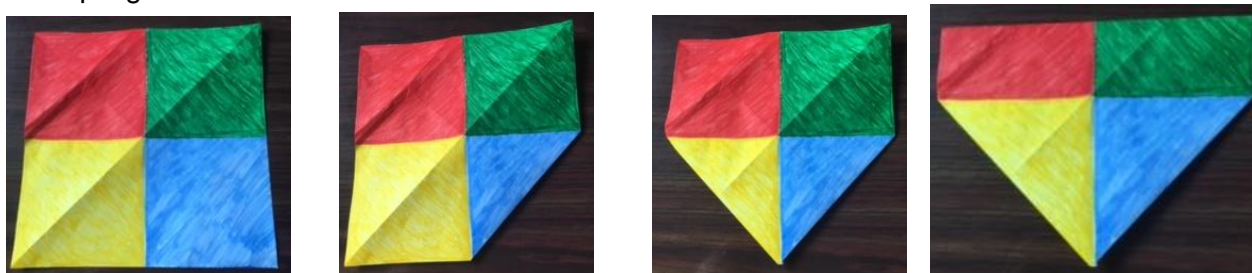


Planche élève à photocopier en couleurs si l'étape n°1 n'est pas réalisée

