

Projet symétrie 3/6

Pliage et découpage



Les élèves vont apprendre comment, à partir d'une feuille pliée, il est possible de découper une demi-forme simple qui, par la magie de la symétrie, apparaîtra entière sur la feuille dépliée.

OBJECTIFS

- Plier un rectangle en deux et en quatre pour créer un axe de symétrie
- Découper en suivant un tracé

COMPÉTENCE

- Anticiper le résultat de son action

MATÉRIEL

- Feuilles de couleur A4
- Matériel habituel d'arts plastiques
- Fiche technique *Comment plier une feuille en deux ?*, reproduite en A3 pour affichage (fiche A, p. 42)
- Fiche technique *Comment découper la feuille pliée ?* (fiche B, p. 43)



→ **DÉROULEMENT**

- Les ateliers proposés ici sont laissés à disposition des élèves pendant toute la durée du projet, afin que chacun puisse s'entraîner autant de fois qu'il le souhaite.

Pliage en deux

Démonstration magistrale

- En regroupement, le PE montre aux élèves comment plier une feuille en 2 parties égales. Il faut :

EN RÉSUMÉ

- Réaliser de multiples découpages symétriques.
- Expérimenter la technique du pliage.
- Observer les axes de symétrie.

- Rabattre les 2 coins de droite sur ceux de gauche.
- Tenir avec une main, puis appuyer sur la partie bombée sur toute la longueur pour marquer la pliure.

Le PE montre le pliage et dessine devant les élèves une demi-forme simple rattachée à la pliure : cœur ou rond, qu'il découpe ensuite en suivant le tracé.

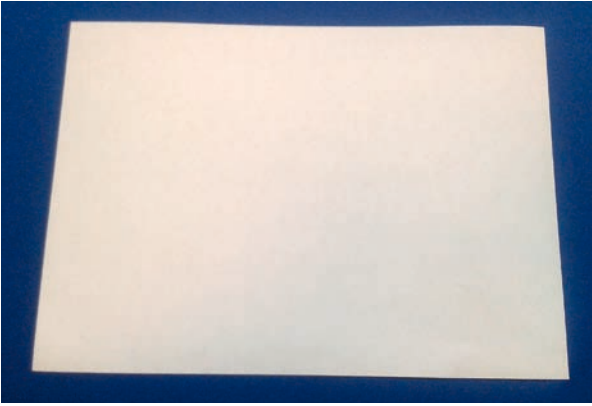
Lorsque la feuille est dépliée, chacun découvre la forme complète obtenue.

- Le PE reproduit plusieurs fois cette technique avec d'autres formes, en précisant qu'il faut découper en suivant le côté plié pour obtenir la forme complète.

Il montre également le résultat si l'on ne découpe pas du bon côté : on n'obtient que des demi-formes. ►►

Comment plier une feuille en deux ?

→ 1) Dispose la feuille à l'horizontale.



→ 2) Rabats les coins.



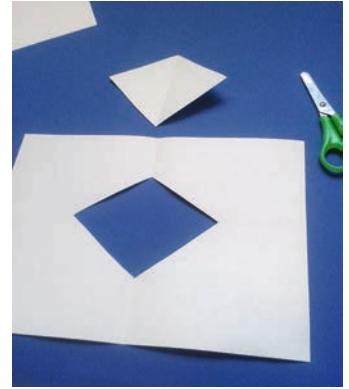
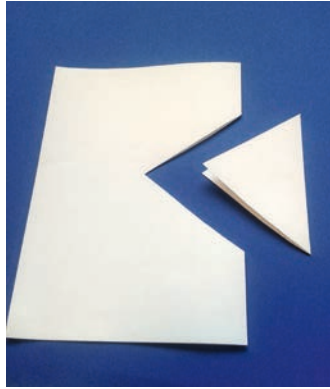
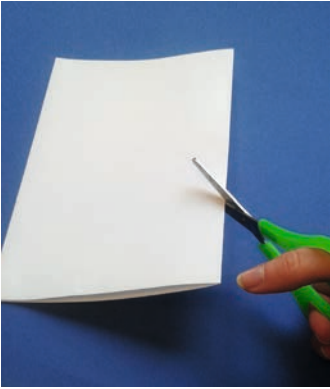
→ 3) Aplatis la pliure.



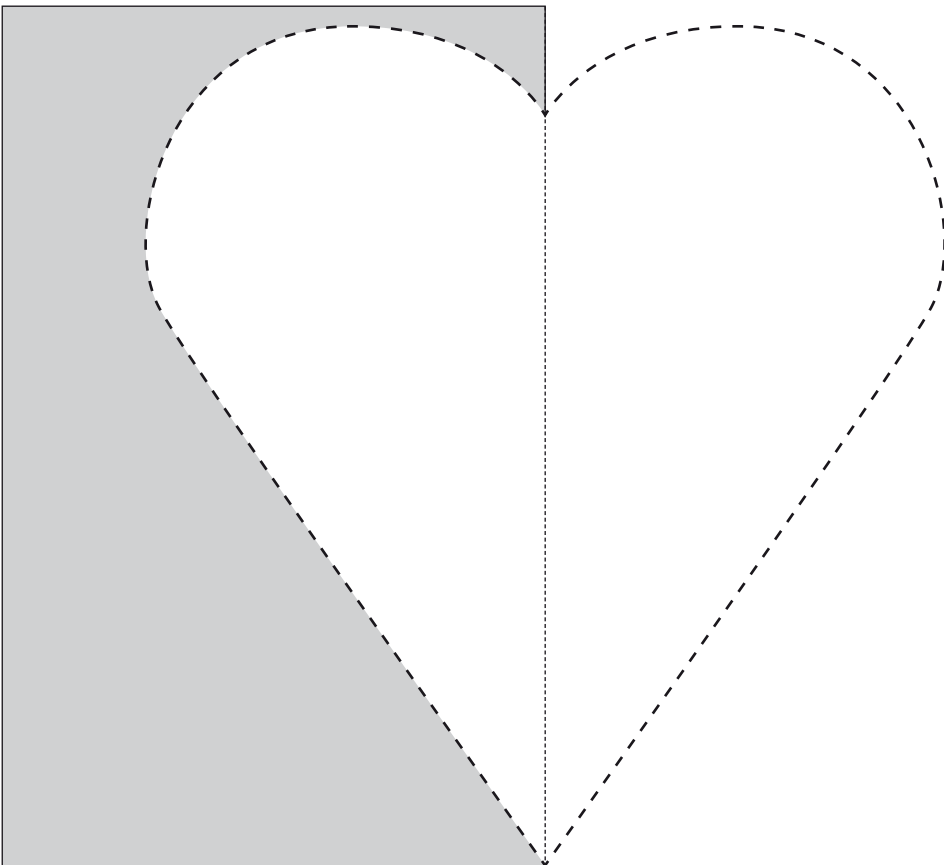
A

Comment découper la feuille pliée ?

→ Coupe du côté plié.



Exemple de forme à découper



B

►► Atelier autonome avec fiche technique



■ Le PE propose ensuite la même activité en atelier autonome libre, où seront mises à disposition des paires de ciseaux et des feuilles de couleur.

> Certaines feuilles sont vierges, d'autres portent le tracé des formes pour guider le découpage (cf. modèle fiche B).

Les enfants pourront se référer à un affichage présentant les étapes de la réalisation sous forme de pas à pas (fiches A et B). Une fois le découpage terminé, ils seront invités à décorer leur production. Et avec tous les découpages réalisés, ils créeront une fresque collective.

> Chacun conservera néanmoins au moins un exemplaire d'un découpage et de la forme évidée correspondante, qu'il placera dans son cahier d'apprentissages avec une reproduction des fiches techniques.

Pliage en quatre (GS)

■ En GS, le PE poursuivra l'apprentissage en montrant le pliage en 4 parties : il suffit de reproduire 2 fois le pliage en deux, et de bien aplatir les pliures pour faciliter le découpage.

■ Comme pour l'activité précédente, un atelier libre et autonome sera organisé, qui se déroulera dans les mêmes conditions.

Pliage en accordéon et guirlande (GS)

■ Toujours en Grande Section, le PE proposera des bandes de papier assez longues que les élèves apprendront à plier en accordéon. Ils découperont ensuite, sur un côté, une demi-forme ou une silhouette. Une fois dépliée, la guirlande présentera un motif symétrique reproduit plusieurs fois.

→ **VARIANTES ET PROLONGEMENTS**

- Pour s'entraîner aux différents pliages, on peut proposer un atelier Montessori adapté : sur un plateau, on dispose une grande serviette de table bien repassée sur laquelle les axes de symétrie sont notés en pointillés au marqueur permanent.
- Avec les formes évidées et les formes pleines (que l'on aura plastifiées), on peut proposer différentes activités :
- S'en servir comme pochoirs ou gabarits pour la peinture et le dessin.
 - Jouer à associer correctement formes pleines et formes vides.
 - Les découper en puzzles.

