



Symétrie dansée (cycle 2)

Intentions pédagogiques :

- Éveiller de l'intérêt et de la curiosité pour les mathématiques
- Vivre les mathématiques par le corps

Éléments de compétence :

- Chercher / Reasonner / Communiquer / Construire un langage du corps

Concepts mathématiques :

- la symétrie axiale

Ressources matérielles :

- vidéos d'illustration de la symétrie

[Vidéo du site « Mathsenvie », chorégraphie en symétrie par 2 par les élèves de CE2/CM1 de Delphine Thibault.](#)

[Vidéo du site « Mathsenvie », Kaleidoscope, la symétrie par des élèves de CP-CE1 de la classe de Muriel Blat à l'école primaire publique Le Haut-Chemin à Pace,](#)

Préambule : En fonction des habitudes en danse des élèves, choisir le nombre d'étapes à aborder dans la 1^{ère} séance (a priori les 3 premières étapes).

Enigme (en annexe) : 1 image non symétrique se cache dans les images proposées. Trouve l'intrus.

Déroulé de la séquence :

Étape 1 : illustrer la symétrie dansée (en classe)

Présentation des vidéos et recueil des observations des élèves pour illustrer l'axe de symétrie en faisant observer le rôle du miroir et la nécessité d'être 2 pour produire une figure symétrique sans la présence du miroir.

Étape 2 : reproduire le symétrique d'une image (en classe)

Vidéo projeter, en collectif, 1 posture (proposée en annexe étape 2). Chaque élève, en statique, reproduit la position. Insister sur la présence imaginaire d'un miroir devant soi puis faire un exemple symétrique avec 2 élèves.

Étape 3 : expérimenter les gestes en miroir proposés (dans la salle de motricité)

Présenter le cadre aux élèves : « Vous partez à genou, avec vos mains levées comme si elles étaient face à un miroir. Vous enchaînez lentement les mouvements pour arriver à la figure représentée sur l'image. »

Les répartir par binôme, en distribuant 1 image différente aux 2 membres (proposée en

annexe étape 3).

- S'entraîner à enchaîner les gestes en individuel.
- 2 par 2 : faire des gestes « en miroir » en évoquant l'axe de symétrie.

« Vous partez à genou, avec vos mains en contact. Vous enchaînez lentement les mouvements. »

Face à face, l'un met en position l'autre selon l'image choisie (en statique). Puis retour face à face, en position de départ, le meneur guide doucement son partenaire jusqu'à arriver à la position de l'image (en dynamique). L'autre le suit comme s'il était l'image du miroir. Inverser les rôles.

Étape 4 : créer son « mouvement » seul (dans la salle de motricité)

Chaque enfant invente un mouvement court (quelques secondes) en symétrie simple, précis et reproductible avec un début (posture à genou, mains levées comme posées sur un miroir), un milieu et une fin.

Étape 5 : apprendre le mouvement de son partenaire (dans la salle de motricité)

Chacun guide son partenaire pour apprendre son mouvement en symétrie (face à face).

Par binôme : enchaînement des deux mouvements en symétrie.

Étape 6 : produire collectivement devant un public averti (dans la salle de motricité)

Un demi groupe classe est spect'acteur puis sera « danseur » et inversement. Par binôme, réparti sur la « scène », chaque groupe de « danseurs » exécute son enchaînement en symétrie. Le départ est donné par la fin du mouvement du groupe précédent.

Prolongement :

- Prendre en *photo* chaque binôme dans une posture symétrique fixe, en classe, s'en servir pour mettre en évidence les axes de symétrie (en CE1), puis les tracer (CE2).
- Produire un *enchaînement collectif* de postures symétriques_(en binôme).
- *Introduire 1 ou plusieurs contrainte(s)* sur le mouvement à imaginer : passage au sol obligatoire, toujours avoir un contact avec son partenaire, effectuer une rotation...
- *Réaliser des figures non symétriques (CP CE1 CE2)_*: prendre des photos puis justifier pourquoi elles ne sont pas symétriques (CE1 CE2). Comment les rendre symétriques ?
- **Visionner d'autres vidéos, y déceler les phases où la symétrie axiale est présente :**
 - <https://www.dailymotion.com/video/xqert>



- <https://www.youtube.com/watch?v=JfDVVJgls34>



- <https://www.koreus.com/video/danse-geometrique.html>



- https://www.youtube.com/watch?v=7zXQI5OAOyw&feature=emb_rel_pause

