

## FICHE ENSEIGNANT

### Niveau concerné

Cycle 4

### Durée :

### L'activité contient :

### Compétences mathématiques :

Chercher	X
Raisonner	
Modéliser	
Représenter	X
Calculer	
Communiquer	X

### Domaines du socle :

Domaine 1	
Domaine 2	
Domaine 3	Expliquer à l'oral sa démarche.
Domaine 4	Observer, expérimenter. Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.
Domaine 5	Utiliser les transformations du plan. (Symétrie centrale).

### Pré-Requis

Pas de prérequis, il s'agit là d'une activité d'introduction et de découverte.

### Modalités et matériels

#### Matériel :

- Feuille élève avec les 4 niveaux.
- Feuille élève niveau bonus.
- Jeu « OXIZO » sur logiciel scratch.

## Modalités :

- Activité à faire en tout début de séquence sur le chapitre symétrie centrale.
- Classe entière.

## **Objectifs**

---

Les élèves découvrent un jeu et ses règles.  
Ils testent le jeu et essayent de progresser dans les niveaux (on peut ainsi différencier dans la classe).  
Ils sont capables, à la fin, d'expliquer précisément en quoi consiste le déplacement de la symétrie centrale.

## **Scénario**

---

Le professeur explique le jeu au tableau sur le jeu « OXIZO » niveau 1.

Il teste un déplacement, les élèves doivent alors comprendre par eux-mêmes le déplacement du bonhomme.

Le jeu consiste à faire sortir le petit bonhomme par la porte de sortie (en noir). On a le droit d'utiliser les portes de téléportation, lorsqu'on en prend une on retombe de l'autre côté de la porte à la même distance, aligné avec le point de départ et la porte (symétrie centrale, mais on n'en parle pas aux élèves !).

Un élève passe ensuite au tableau pour essayer le jeu.

Une fois que les élèves ont compris le principe, on leur distribue la feuille élève qui comprend 4 niveaux classés par difficultés.

On laisse les élèves jouer un bon moment (20 à 25 minutes environ). Ensuite on fait passer les élèves au tableau pour tester leur solution sur le jeu « OXIZO ».

Pour les élèves les plus rapides, on peut leur donner la feuille avec le niveau bonus sur feuille blanche, ou leur demander de créer eux-mêmes un niveau.

On prend un temps d'environ 10 minutes à la fin pour faire un bilan, et expliquer que le déplacement qu'ils ont utilisé porte le nom de symétrie centrale, et on décrit précisément avec eux ce déplacement.