

Fiche pédagogique



COMPÉTENCES CLÉS



Reconstitution
Programmation
Anticipation

INTELLIGENCES MOBILISÉES

- Logico-mathématique
- Visuelle/spatiale



PRÉREQUIS

- Vision dans l'espace
- Maîtriser la latéralisation
- Repères spatiaux



OBJECTIF(S)

Les élèves seront capables de **reconstituer une image** dont les 9 pièces sont initialement mélangées, **en effectuant une ou plusieurs programmation(s)** à l'aide des cartes *Action* (pivoter et/ou déplacer) afin que leur image *Souvenir* soit la première à être remise à l'identique, dans le bon sens et dans le bon ordre.



Un jeu de Richard Champion
Maison d'édition : Act in games - Prix indicatif : 22€



De 1 à 5 élèves
15 minutes



Descriptif :

Dans ce jeu, il faut reconstituer une image de voyage.

Niveau :

- de 6 à 8 ans : /
- de 8 à 10 ans : découverte accompagnée
- à partir de 10 ans : découverte accompagnée, vers l'autonomie

ESAR

A 406 Jeu de stratégie
D 301 Jeu compétitif



SCAN ME

Retrouvez d'autres fiches
[Un jeu] dans ma classe
sur www.unjeudansmaclasse.com



COMPÉTENCES

Transversales :

- Respecter des consignes (...).
- Communiquer l'information, sa démarche, ses résultats et argumenter.
- Mémoriser et s'approprier l'information.
- Utiliser l'information : réinvestir les savoirs et savoir-faire construits.
- Planifier.
- Choisir l'hypothèse de travail la plus favorable.
- S'autoévaluer, ajuster ses comportements.

Mathématiques :

- Se situer et situer des objets.
- Associer un point à ses coordonnées dans un repère (droite, repère cartésien).
- Dans un contexte de pliage, de découpage, de pavage et de reproduction de dessins, relever la présence de régularité (symétrie, translation, rotation).
- Décrire les étapes d'une construction en s'appuyant sur des propriétés des figures, de transformation.
- Comprendre et utiliser dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie.
- Organiser selon un critère.

Citoyenneté :

- Construire un raisonnement logique.
- Renforcer l'estime de soi, ainsi que celle des autres.
- Expliquer l'égalité devant la loi.



DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ-JEU

1. **Distribuez à chaque élève** une image *Souvenir*, 9 tuiles *Puzzle* correspondant à l'image, 10 cartes *Action* et un cadre de programmation.
2. **Mélangez et pivotez dans tous les sens les 9 tuiles *Puzzle*** afin de les assembler en un carré de 3x3. Cachez-le avec l'image *Souvenir* et échangez de place avec l'élève voisin-e.
3. En simultanément, **chaque élève programme dans son cadre**, à l'aide des cartes *Action*, les déplacements à effectuer pour reconstituer l'image *Souvenir*.
4. Voici les différentes cartes *Action* :
 - les vertes permettent de **pivoter une tuile sans la déplacer**
 - les bleues permettent de **déplacer et de permuter des tuiles** (orthogonalement, diagonalement et diamétralement opposées)
 - les rouges permettent de **pivoter et de déplacer une tuile directement au bon endroit** (! usage unique !)
5. Le/la première-e élève qui pense avoir optimisé au mieux l'utilisation de ses cartes *Action* **recouvre immédiatement sa composition avec l'image *Souvenir* et retourne le sablier** de 30 secondes qui annonce la fin de l'étape de programmation.
6. Vient ensuite l'étape de « reconstitution » où chacun-e **effectue en direct les actions programmées** sous le regard attentif des autres.

Le/la première-e à reconstituer l'image correctement gagne la partie.

En cas d'égalité, les élèves se départagent en fonction des cartes rouges utilisées ainsi que du nombre d'actions effectuées lors de la dernière programmation.



a. La règle propose une variante solo qui permet à l'élève de **se familiariser sans le stress** de devoir finir en première.

b. **Laissez le choix de l'ordre des actions** aux débutant·e·s.

c. Pour que les élèves se familiarisent avec les cartes, voici plusieurs étapes envisageables:

Commencez par jouer avec les tuiles **Puzzle** au bon endroit, mais pivotées (travail de rotation).

→ Utilisation des cartes vertes uniquement.

Jouez en utilisant les tuiles **Puzzle** mélangées mais non pivotées.

→ Utilisation des cartes bleues uniquement.

Jouez ensuite avec les tuiles **Puzzle** mélangées et pivotées mais sans utiliser les cartes rouges.

Jouez enfin le jeu au complet.

d. **Commencez par un puzzle de 2x2 tuiles** en présentant les actions qui s'y réfèrent. Ajoutez ensuite une tuile et présentez les effets des cartes à grande diagonale.

e. **Faites jouer les élèves en paires** afin d'anticiper et apprendre de l'expérience de l'autre

N'hésitez pas, dans la préparation de votre activité, à prendre en compte les obstacles potentiels. Nous avons constaté que les élèves pouvaient avoir des **difficultés à**

→ **mémoriser** les cartes actions.

→ appliquer les actions **dans l'ordre imposé**.

→ programmer la reconstitution **avec toutes les cartes**.

→ **anticiper** les mouvements de cartes activées par différentes actions.



RESSOURCES

Cliquez sur les liens ci-dessous :

[Télécharger les règles du jeu](#)

[Visionner les règles en 5 minutes](#)



AUTOUR DU JEU

- o **Mathématiques** : vocabulaire propre à la géométrie, transformation du plan (rotation, symétrie axiale, translation), déplacement dans le plan, visualisation dans le plan, associer un point à ses coordonnées





GRILLE D'OBSERVATION

Vous trouverez ci-dessous une liste de compétences que vous pourrez observer et/ou évaluer auprès de vos élèves lors de l'activité. Bien sûr, sentez-vous libre de sélectionner les critères les plus pertinents dans votre pratique, ou d'en ajouter.

Nom élèves →											
Comprendre les cartes actions											
Utiliser à bon escient l'aide de jeu											
Choisir les bons déplacements											
Planifier les déplacements dans l'espace											
Respecter les consignes											
Visualiser les transformations possibles											
Utiliser la translation											
Utiliser la rotation											
Utiliser la symétrie axiale											
Réaliser les actions dans l'ordre											
Être fair-play											
.....											
.....											
.....											
.....											





AIDE DE JEU

Matériel à découper et plastifier afin d'aider les élèves à mémoriser l'effet des cartes *Action*.



Les Vertes permettent de pivoter une tuile sans la déplacer

1 Pivote la tuile d'1/4 de tour dans le sens de la flèche



2 Pivote la tuile d'1/4 de tour dans le sens de la flèche



3 Pivote la tuile de 180°

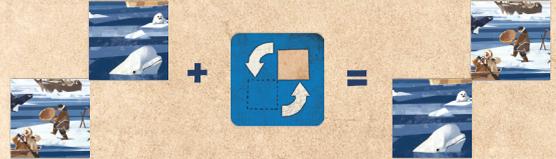


Les Bleues permettent de déplacer des tuiles

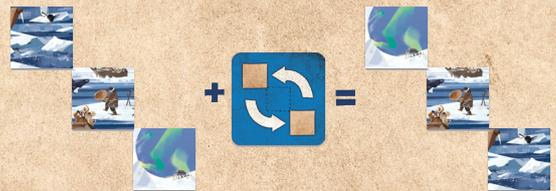
1 Permute avec la tuile orthogonalement adjacente dans le sens indiqué par la flèche



2 Permute avec la tuile diagonalement adjacente dans le sens indiqué par la flèche



3 Permute 2 tuiles de coins diamétralement opposés



4 Permute 2 tuiles de bords diamétralement opposés



5 La tuile sélectionnée est déplacée à l'autre extrémité de sa ligne ou colonne. Ce faisant, elle pousse les deux autres tuiles de sa ligne ou colonne.



Les Rouges permettent de déplacer, voire de pivoter une tuile.

1 Place la tuile désignée immédiatement au bon endroit. La tuile permutée vient remplacer la tuile déplacée. Aucun mouvement de rotation n'est permis.



2 Place la tuile désignée immédiatement au bon endroit et dans le bon sens (rotation possible). La tuile permutée vient remplacer la tuile désignée mais ne profite pas de l'effet pivot.

