

# Les tuiles

## Matériel

Les tuiles peuvent simplement être imprimées sur du papier, découpées et collées sur du carton, ou plastifiées. Elles peuvent également être imprimées en 3D, fabriquées en PVC ou découpées au laser pour permettre une meilleure finition et une meilleure manipulation.

Matériaux requis : papier, ciseaux, carton, colle / plastifieuse / imprimante 3D / machine de découpe laser.

Dimension recommandée pour les tuiles : 8.5 cm x 8.5 cm

## Brève description

Utilisez les tuiles pour **former un chemin continu** qui va du départ à l'arrivée. Il y a 3 sets de 4 tuiles différentes. Vous pouvez pivoter les tuiles à 90° dans n'importe quelle direction.

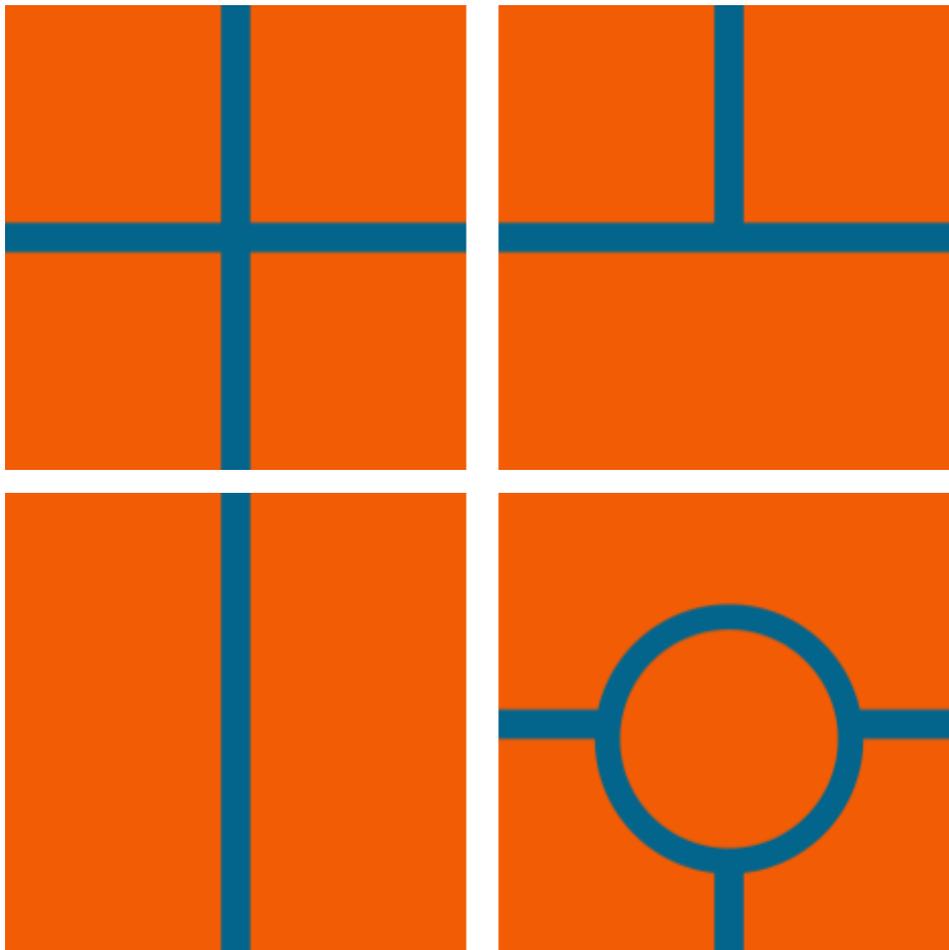
Pouvez-vous former avec les 12 tuiles un chemin continu qui va du départ à l'arrivée? Quel est le plus petit nombre de tuiles nécessaire pour former un chemin du départ à l'arrivée ?

## Assemblage

### Conception de tous les éléments

Cette exposition comprend 3 sets de 4 tuiles avec des motifs différents.

Couleurs : le modèle recommandé est créé en deux couleurs l'arrière-plan est orange (#F25C05) et le motif est bleu foncé (#03658C).



### Assemblage

- Imprimer la planche et les tuiles sur du papier A3. Ensuite, découper les tuiles et les coller sur du carton (ou les plastifier). Vous pouvez aussi utiliser les tuiles telles quelles ou, pour une version plus durable, elles peuvent être fabriquées dans un matériau plus durable.

- Le motif sur les tuiles peut avoir un bord en relief ou creusé pour rendre l'exposition plus inclusive pour les personnes avec des déficiences visuelles.

## La planche (A3)

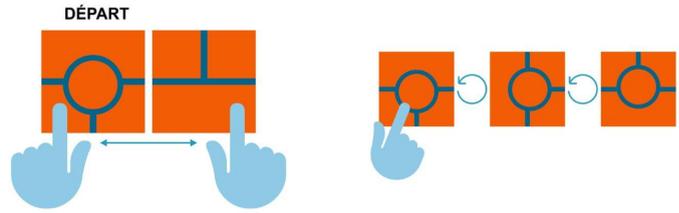


### Les tuiles

Utilise les tuiles pour **former un chemin continu** qui va du départ à l'arrivée. Il y a 3 sets de 4 tuiles différentes. Tu peux faire pivoter les tuiles à 90° dans n'importe quelle direction.

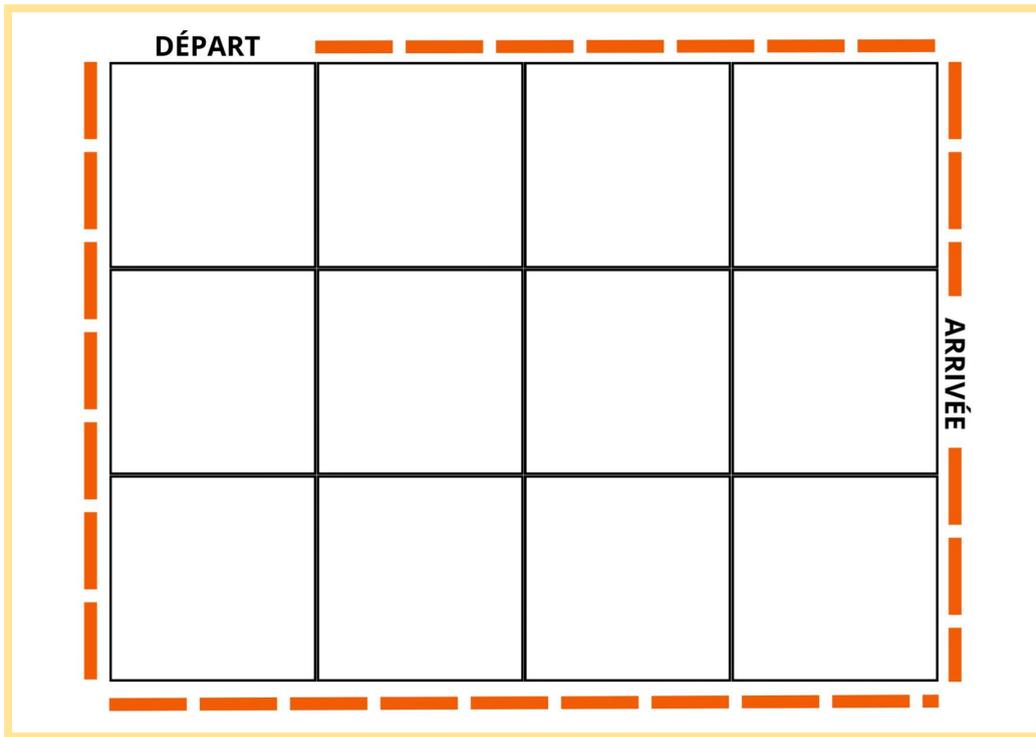


**DÉPART**



Peux-tu former avec les 12 tuiles un chemin continu qui va du départ à l'arrivée ? Quel est le plus petit nombre de tuiles nécessaires pour former un chemin entre le départ et l'arrivée ?



## Autres options

Pour rendre cette exposition inclusive pour les personnes ayant des troubles de l'apprentissage (troubles Dys), nous recommandons d'utiliser les tuiles imprimées en couleur. De plus, assurez-vous que les tuiles fassent bien 8.5 cm x 8.5 cm.

## Explication

Cette exposition montre comment la géométrie peut être combinée avec des motifs, en utilisant la symétrie. Les motifs des tuiles peuvent toujours être connectés pour créer différents chemins. Il y a donc de nombreuses réponses possibles.

Il peut aussi être intéressant de demander aux participants s'ils peuvent créer un chemin qui va de la case départ (coin supérieur gauche) à la case d'arrivée (milieu du côté droit) en utilisant toutes les tuiles. Normalement, seulement 11 tuiles sont nécessaires pour former un chemin avec cette disposition. Une tuile sera donc inutile.

Une autre possibilité est de leur demander quel est le plus petit nombre de tuiles nécessaires pour former un chemin qui va du départ à l'arrivée. La réponse est 5.

## Compétences

- Géométrie
- Symétrie
- Créativité
- Résolution de problèmes

## Pour les imprimantes 3D (si cela s'applique)

Les tuiles peuvent être conçues avec de la modélisation 3D et une imprimante 3D.