

Otrio



Domaine : Mathématiques
Compétences : Déplacement dans le plan

Notes enseignant

Otrio

Compétences développées

- Mathématiques
- Résolution de problème spatiaux
 - Anticipation, inférence
 - Mise en place d'une stratégie
 - Sens de l'observation

Remédiation

- Revoir les notions d'alignements et grandeurs.
- Retravailler le repérage sur quadrillage (espace).
- Vous avez des idées de nouvelles activités d'apprentissage ? Envoyez-nous vos propositions par mail à contact@kidsandfamily.fr

Partie à découper, à photocopier pour les élèves, ou à plastifier et à mettre dans la boîte de jeu



Liste matériel

A contrôler avant de débuter une partie



- 1 plateau de jeu
- 36 pièces (9 de chaque couleur)

Otrio



Résumé des règles

But du jeu : Aligner 3 cercles selon **une des trois possibilités valides**, c'est à dire faire un "Otrio"



2-4
joueurs



10
minutes



1/ Aligner 3 cercles de même taille

ou



2/ Aligner 3 cercles dans une même zone

ou



3/ Aligner 3 pièces en ordre croissant ou décroissant

Mise en place et déroulement

- Mettre en place comme indiqué sur le dessin de droite.
- A 3 ou 4 joueurs, chacun joue une couleur (à 3 joueurs, il y aura donc une couleur qui ne sert pas).
- A 2 joueurs, chacun joue 2 couleurs, mais en alternance (jamais 2 fois de suite la même).
- Le plus jeune commence.
- A son tour, on pose la pièce de son choix sur n'importe quel emplacement libre de la zone de jeu (zone en gris sur le dessin).



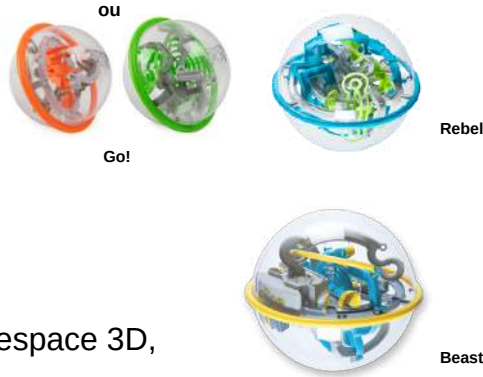
Position de début de partie

Règles de placement

- 1 Une fois un cercle posé sur le plateau, il ne peut plus être déplacé
- 2 Si un joueur ne peut pas jouer, il passe son tour.
- 3 La partie se poursuit jusqu'à ce qu'un joueur fasse un Otrio !

Même si cela est rare, il est possible de faire un match nul, dans ce cas, félicitations : tout le monde est gagnant ! Pour désigner un vainqueur, il va falloir jouer une nouvelle partie !

Perplexus



Domaine : Mathématiques
Compétences : Repérage dans l'espace 3D,
Motricité fine

Notes enseignant



Compétences développées

Mathématiques

- Orientation, repérage dans un espace fermé.
- Bâtir un processus de recherches logiques pour se sortir de situations difficiles.

Autres piliers d'apprentissage :

- Concentration, motricité, dextérité, collaboration, esprit d'équipe

Remédiation

- Redéfinir la notion du labyrinthe en rappelant les notions des trois dimensions.
- Retravailler le concept de labyrinthe sur papier avec les élèves, en utilisant le principe du labynombre.
- Le jeu de l'addition des étapes : cumuler le nombre d'étapes réalisées avec le Perplexus Go!, puis Beast.
- Vous avez des idées de nouvelles activités d'apprentissage ? Envoyez-nous vos propositions par mail à contact@kidsandfamily.fr

Partie à découper, à photocopier pour les élèves, ou à plastifier et à mettre dans la boîte de jeu

Liste matériel

Contrôler avant de débuter une partie, l'état des boules !



- 1 Perplexus Go!
- 1 Perplexus Beast

Perplexus



Prêt à relever les défis Perplexus ?



1 à 3
joueurs



Atelier
de 15
minutes

Après une phase de découverte où le joueur doit manipuler la sphère pour faire progresser une bille à travers le parcours, relevez les différents challenges !

CHALLENGE 1

A VOS CHRONOS !
QUI RÉUSSIRA À ALLER LE PLUS LOIN
DANS LE LABYRINTHE EN 2MN ?

CHALLENGE 2

LE PREMIER ARRIVÉ !
QUI ATTEINDRA L'ÉTAPE 30, 40, 50 EN PREMIER ?

CHALLENGE INDIVIDUEL

4 MIN.
Tu as 4 min pour essayer
d'aller le plus loin possible
dans le labyrinthe !

**Si tu fais tomber la bille,
tu dois recommencer
du départ !**

**La bille ne doit pas
sauter d'étape,
... pas de triche !**

A TOI DE JOUER !

CHALLENGE PAR ÉQUIPE

1 ÉQUIPE
Constituez des équipes
de 3 personnes.
Et inventez un nom
pour votre équipe !

**2 MIN.
PAR JOUEUR**
Placez-vous tous les 3 en ligne, assis ou debout.
Vous aurez 2mn chacun pour faire avancer la bille.
À la fin des 2 mn, on a 20 secondes pour passer
la boule à son voisin, qui continue le chemin.

**Si la bille tombe,
il faut toujours
recommencer du départ
... pas de triche !**

A VOUS DE JOUER !



Rubik's Cube 3x3



Domaine : Mathématiques

Compétences : Concentration, logique, Motricité fine, résolution de problème

Notes enseignant



Compétences développées

Mathématiques

- Bâter un processus de recherches logiques pour se sortir de situations difficiles.
- Faire travailler la logique, la représentation spatiale.

Autres piliers d'apprentissage :

- Développe la mémoire, la patience, la coordination, l'adresse, la persévérance

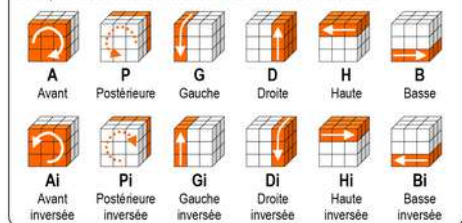
Remédiation

- Une découverte libre permet d'appréhender le Rubik's Cube
- Travailler l'observation du cube et décrire les polyèdres : face, sommet, arête

- Apprendre les mouvements de rotation horaire et antihoraire et la notion de tourner d'un quart de tour

- Mener des séances de prise en main et proposer de réaliser 1 face complète

Chaque mouvement est désigné par l'initiale de la face qui doit tourner d'un quart de tour en sens horaire. Si cette lettre est suivie d'un i, ce mouvement doit avoir lieu en sens anti-horaire.



Partie à découper, à photocopier pour les élèves, ou à plastifier et à mettre dans la boîte de jeu



Liste matériel

Contrôler avant de débiter une partie, l'état du Rubik's 3X3 !



- 2 Rubik's 3X3
- 2 fiches méthodes

Rubik's Cube 3x3



Découverte et défis



1 à 2 joueurs



Atelier de 15 minutes

But du jeu :

Remettre les faces du cube couleur par couleur après les avoir mélangées.



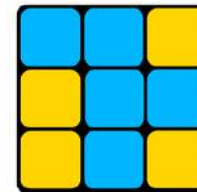
Principe du jeu

Après avoir mélangé les six faces, manipuler le cube pour tenter de lui rendre son apparence d'origine, avec les six faces de couleurs unies. Les couleurs des faces du cube original sont : blanc en face de jaune, vert en face de bleu, orange en face de rouge.

Prise en main et défis en 6 niveaux

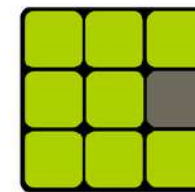
Pour débiter, relève les défis de réaliser les 6 niveaux pour faire 1 face complète en couleur !

Niveau 1



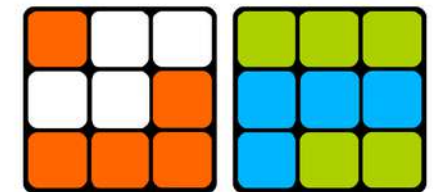
2 couleurs sur 1 face

Niveau 2



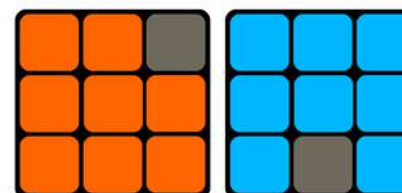
1 face presque complète

Niveau 3



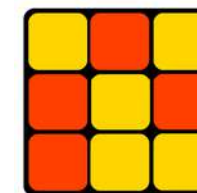
2 couleurs différentes sur 2 faces

Niveau 4



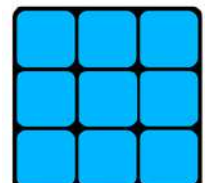
2 faces presque complètes

Niveau 5



Rajouter cette face au niveau 3 pour réaliser 2 couleurs sur 3 faces

Niveau 6



1 face complète

Rubik's Race



Domaine : Logique et Mathématiques

Compétences : Concentration, Motricité fine

Notes enseignant



Compétences développées

Mathématiques

- Bâtir un processus de recherches logiques pour se sortir de situations difficiles.
- Augmente le sens de l'analyse, de l'observation et de l'anticipation

Autres piliers d'apprentissage :

- Travailler la mémoire, l'attention, l'agilité et une grande rapidité de pensée et d'exécution.

Remédiation

- Aborder les notions de déplacement : horizontal, vertical
- Travailler la reconnaissance des formes géométriques : carré, droite, les parallèles, les perpendiculaires, la symétrie.
- Développer la réflexion et la créativité en proposant de réaliser des plateaux de jeu façon pixel art !
A partir d'une grille de 5x5 cases sur papier, les élèves vont pouvoir proposer leur création en personnalisant les tuiles et pourquoi pas imaginer de nouveaux modes de jeu à nous partager.

Liste matériel

Contrôler avant de débuter une partie, l'état du Rubik's Race !



- 1 Rubik's Race
- 1 règle du jeu



Découverte et défis



1 à 2
joueurs



15
minutes

But du jeu :

Reconstituer une figure imposée plus vite que l'adversaire

Principe du jeu

On secoue la boîte mélangeur pour révéler un motif de 9 petits cubes colorés à reproduire. La course commence, les 2 joueurs doivent parvenir à reconstituer la figure au centre de leur grille en faisant glisser les carrés de couleurs. Le plus rapide gagne la partie !

Mise en place et déroulement

- Masquer le mélangeur et le secouer le pour former le motif.
- Ôter la main pour révéler le motif de couleurs à reproduire.
- Les 2 joueurs font glisser leurs tuiles colorées jusqu'à ce que les 9 tuiles du centre de leur plateau reproduisent le motif de la boîte mélangeur.
- Le premier joueur à reproduire le motif rabat le couvercle de son côté et gagne la manche



Proposez d'autres modes de jeu

- **La course de relais** : Commencer par un mélange aléatoire des 24 tuiles et reproduire ces quatre combinaisons le plus vite possible en partant de la figure A puis B, C et D.

A



B



C



D



F

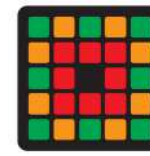


G



- **Concours de trois couleurs** : Chaque joueur doit avoir huit tuiles de trois couleurs. Le match pour reproduire le modèle peut commencer selon les figures E, F, G.

E



Pour aller plus loin : Le Rubik's Cube challenge

Remplace la boîte mélangeur par un Rubik's cube 3x3. Chaque joueur doit reproduire une face au choix.

Partie à découper, à photocopier pour les élèves, ou à plastifier et à mettre dans la boîte de jeu



Fiches d'activités Rubik's Cube 3x3

Relever le défi du mot mystère à 1 ou 3 joueurs

Le principe de cette activité est de trouver le mot mystère en reproduisant les 6 faces ci-dessous avec le Rubik's Cube et de répondre aux charades. Un défi à réaliser en individuel ou en duel.

Le déroulement :

- 1 Désigner un maître de jeu qui va préparer l'activité, annoncer le défi ainsi que les consignes et valider le gagnant.
- 2 Attribuer 1 Rubik's Cube 3x3 au(x) joueur(s) sans que ces derniers ne voient les faces à reproduire.
- 3 Montrer les 6 faces à réaliser au(x) joueur(s), puis lancer le début du défi (chaque face correspond à une lettre du mot mystère à trouver).
- 4 Chaque joueur réalise 1 à 1 les faces, puis identifie et note la lettre qui correspond sur 1 feuille de papier.
- 5 Pour trouver le mot mystère et remettre les lettres dans l'ordre, répondre aux charades.
- 6 Le gagnant ou la gagnante est celui qui a réalisé les 6 faces, répondu aux 6 charades pour mettre dans l'ordre les lettres du mot mystère et qui l'annonce en premier.
 - Variante du jeu : rajouter une contrainte de temps, vous avez 15 minutes pour trouver le mot mystère, etc..

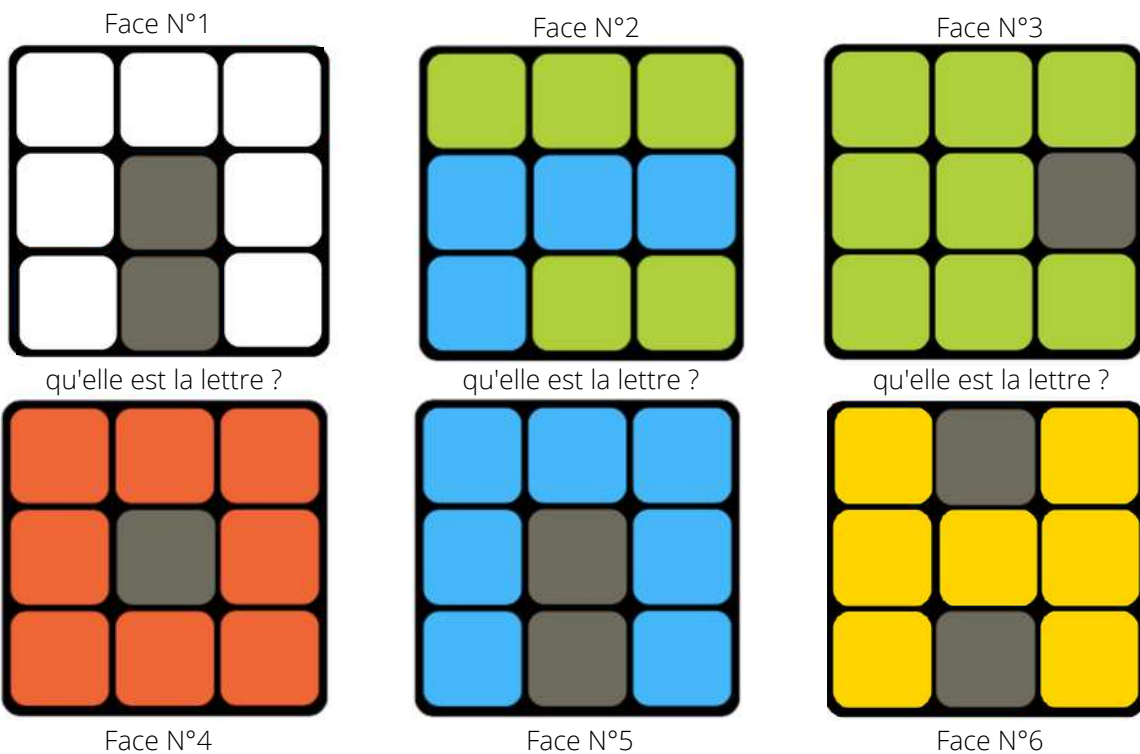


Pour aller plus loin : Imaginez un nouveau jeu

Utilisez votre imagination pour créer de nouvelles lettres, ainsi que des formes à réaliser avec le Rubik's Cube 3x3, de nouvelles charades et inventer vos propres règles afin que vous puissiez jouer votre propre version du mot mystère, ou trouver un code mystère !

Prêt à trouver le mot mystère Rubik's Cube 3x3 ?

Un défi à 1 ou 3 joueurs : réalise et identifie les lettres des 6 faces puis répons aux charades afin de trouver l'ordre des lettres et découvrir le mot mystère !



Réponds aux charades pour trouver l'ordre des lettres et découvre le mot mystère

A chaque fois que tu as résolu une charade, prends la première lettre de ta réponse et vérifie qu'elle correspond bien à une lettre trouvée sur les faces de Rubik's cube. La place de ta lettre dans le mot mystère est indiquée par son numéro de la charade.

Charade N°1
 Mon premier est le contraire de « froid ».
 Mon deuxième est le quart de 28.
 Mon tout est un sous-vêtement.
 Réponse : Chaussette (Chaud - Sept.)

Charade N°2
 Mon premier est une note de musique.
 Mon deuxième est un arbre de la forêt.
 Mon tout est un animal.
 Réponse : Lapin (La - Pin)

Charade N°3
 Mon premier est un métal précieux.
 Mon deuxième est un habitant des cieux.
 Mon tout est un fruit délicieux.
 Réponse : Orange (Or - Ange)

Charade N°4
 Mon premier est un animal.
 Mon deuxième recouvre le corps.
 Mon tout permet de se protéger du soleil.
 Réponse : Chapeau (Chat - Peau)

Charade N°5
 Mon premier est un métal précieux.
 Mon deuxième est là où vit le concierge.
 Mon tout sert à connaître l'heure.
 Réponse : Horloge (Or - Loge)

Charade N°6
 Mon premier fait 365 jours.
 Mon deuxième est le petit d'une biche.
 Mon tout n'est pas encore un adulte.
 Réponse : Enfant (An - Faon)

LA CHARADE du mot mystère
 Mon premier est fermé.
 Mon deuxième est un cheveu coupé en deux.
 Mon tout sonne dans une église, sauf s'il est en chocolat !
 Réponse : cloche

Fiches d'activités Rubik's Race

Le défi "géométrie" à 3 joueurs

Le but de l'activité est d'être le plus rapide à réaliser les figures géométriques d'arrivée. Tu dois glisser le plus vite possible les 24 tuiles de ton plateau de jeu pour reproduire des carrés, des rectangles, des droites parallèles et perpendiculaires de la même couleur.

Le déroulement :

- 1 Désigner un maître de jeu qui va préparer l'activité, puis annoncer le défi ainsi que les consignes, et valider le gagnant.
- 2 Le maître du jeu choisit le numéro du défi parmi 4 configurations de départ proposées.
- 3 Les joueurs vont s'affronter chacun leur tour sur le même défi et être chronométré par le maître du jeu.
- 4 A son tour, le joueur de préparer son plateau de départ constitué de 3 couleurs.
- 5 Le maître du jeu lance le chronomètre et le top départ du défi pour le 1er joueur.
- 6 Le gagnant ou la gagnante est celui qui a réalisé en premier la figure géométrique d'arrivée
 - Variante du jeu : Enchaîner la réalisation des 4 figures d'arrivée le plus rapidement possible.
 - Qui sera le champion ?

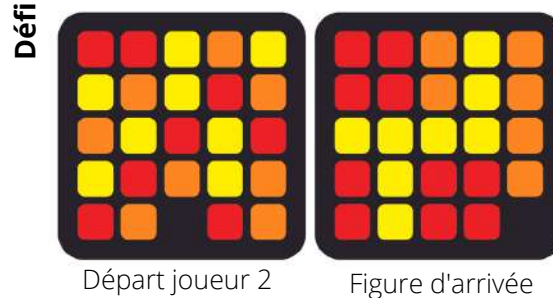
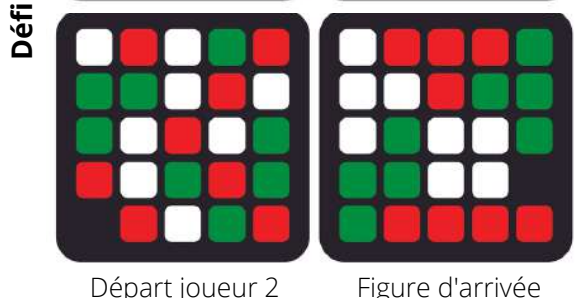
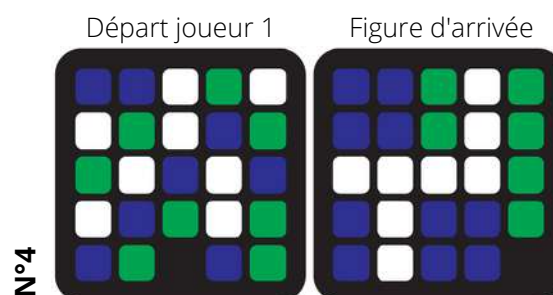
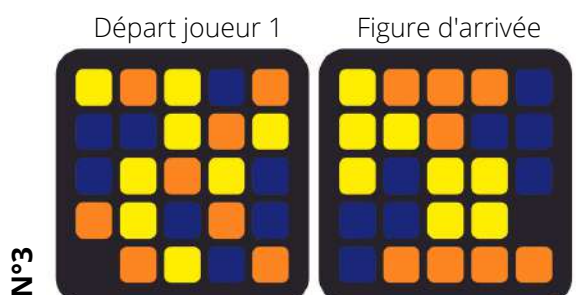
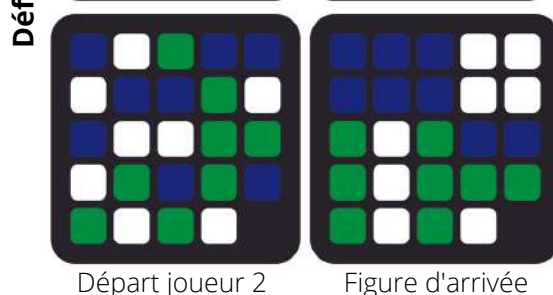
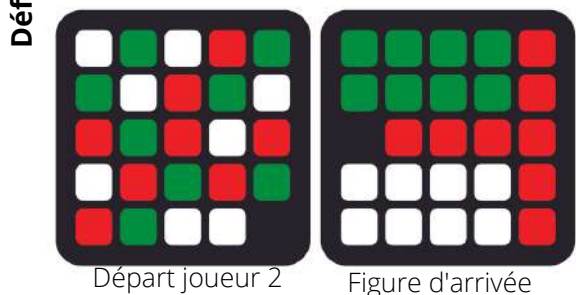
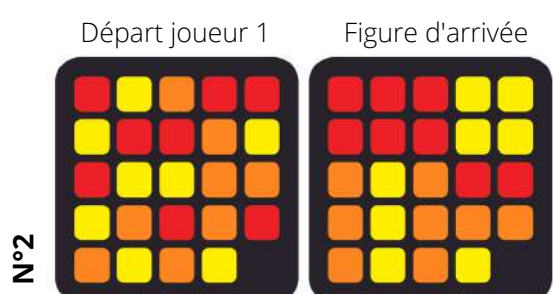
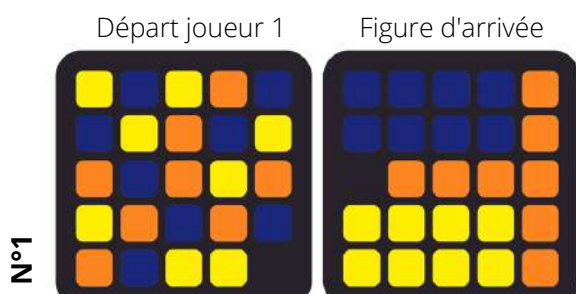


Pour aller plus loin : Compter les points

A la fin de chaque manche, compter les points obtenus pour chaque formes géométriques réalisées. 0 point, pour une tuile seule ou une figure non finie / 1 point : pour les parallèles / 2 points : pour les carrés / 3 points : pour les rectangles / 4 points : pour les perpendiculaires.

Prêt à relever les défis des formes géométriques ?

Les défis à relever : qui sera le plus rapide ?



Fiches d'activités Otrio

Relever les défis Otrio à 3 ou 4 joueurs

Le principe de cette activité est de résoudre des énigmes ainsi que des parties de jeu simples et rapides à partager à 3 et 4 joueurs.

Le défi " Enigme " : trouver les solutions aux énigmes proposées par le maître du jeu.

Le défi " Parties rapides " : tenter de gagner les 3 parties de jeux selon la configuration proposée.

Le déroulement :

- 1 Désigner un maître de jeu qui va préparer le plateau de jeu, annoncer les défis ainsi que la consigne à chaque partie, et valider le gagnant ou l'équipe gagnante de la partie.
- 2 Attribuer ou faire choisir leur(s) couleur(s) au(x) joueur(s) sans que ces derniers ne voient le plateau de jeu.
- 3 Révéler la configuration du plateau aux joueurs et lancer le début de la partie.
- 4 Le gagnant ou l'équipe gagnante sont ceux qui ont remporté le plus de défis dans leur catégorie (3 ou 4 joueurs).
 - o Variante du jeu : rajouter une contrainte de temps, vous avez une minute pour déplacer votre cercle, etc..



Pour aller plus loin : mettre en place un championnat Otrio

Un projet de coopération qui a pour finalité de participer à un championnat durant la récréation. A vous d'imaginer, de créer de nouvelles règles du jeu, des catégories par niveau de classe, des supports pour mettre en place le projet dans l'école ! Et surtout de vous amuser !

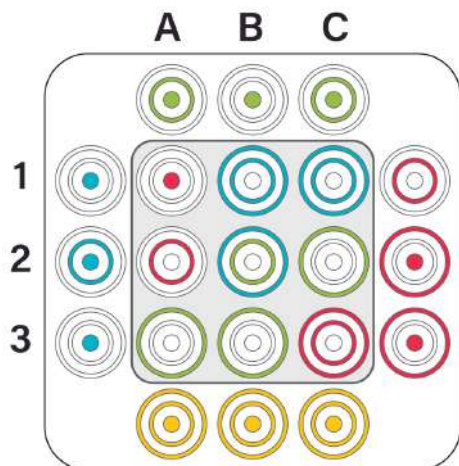
Prêt à relever les défis Otrio ?

Les défis énigme à 3 joueurs : trouve les solutions aux énigmes

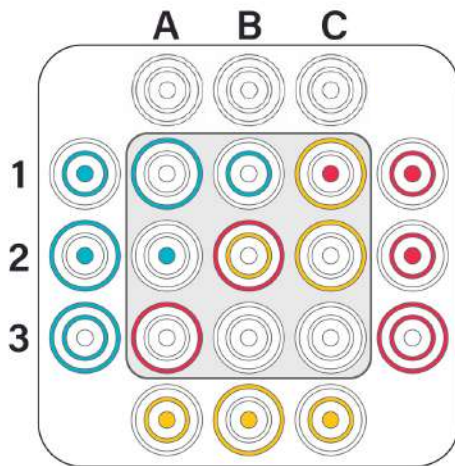
Enigme : le joueur vert va jouer et trois possibilités de gagner s'offre à lui, trouve lesquelles.

Enigme : c'est au bleu de jouer, puis au rouge. Ils doivent travailler ensemble pour empêcher le jaune de gagner à son tour. Trouvez ce que vous devez faire.

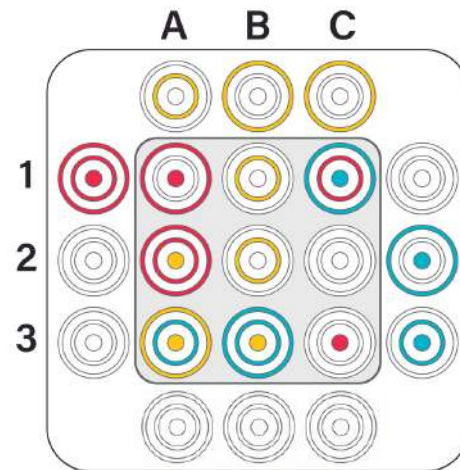
Enigme : avant que le bleu ne joue, combien de possibilités le joueur rouge a-t-il de gagner ?



Réponse : le petit pion vert en B1 / C1 / A2



Réponse : le petit pion bleu en A3 et le grand cercle rouge en C3 ou le grand cercle bleu en C3 et le petit pion rouge en A3



Réponse : 2 possibilités, le pion rouge en B2 et le moyen cercle rouge en A1

Les parties rapides à 4 joueurs : tente de remporter les 3 parties ?

La consigne : Le bleu joue en premier suivi du rouge, jaune et du vert

La consigne : Le vert joue en premier suivi du bleu, rouge et du jaune

La consigne : Le jaune joue en premier suivi du vert, bleu et rouge

