

# Torticolis

## jeu proposé par Martine Simonet

Dans le dernier numéro de PLOT (n° 7), nous vous invitons à chercher (et à trouver !), en prévision de l'activité proposée ci-dessous, toutes les possibilités de disposer, à une rotation près, 4 carrés blancs et 5 ronds noirs sur une grille carrée de  $3 \times 3$ . Cette activité a été publiée dans le numéro 205 de janvier 2003 de Math-École, publication de l'association du même nom présentée par ailleurs page 31, à la rubrique « Associations amies ».

Ce jeu vise à développer la reconnaissance de positions relatives d'objets sur une grille de  $3 \times 3$ . Il se joue en solitaire, mais vous trouverez plus loin quelques propositions de variantes pour plusieurs joueurs.

### Compétences attendues

- Situer des objets sur une grille.
- Anticiper les déplacements des objets disposés sur la grille lors de ses rotations d'un quart, d'un demi et de trois quarts de tour.

### Matériel

- 4 carrés jaunes (ici dessinés en blanc)
- 5 ronds rouges (ici dessinés en noir)
- un plan de jeu constitué d'une grille carrée de  $3 \times 3$  cases
- 34 cartes-modèles. Sur chacune d'elles figure une disposition différente des 9 pièces sur la grille, à une rotation près. Ces cartes sont reproduites à la page suivante

### But du jeu

Reproduire 15 modèles en 30 permutations au maximum.

### Préparations

Prendre 16 cartes, 30 jetons, la grille et les 9 pièces.

Former une pile avec les cartes (faces cachées).

Retourner la carte du haut de la pile et placer les pièces sur le plan du jeu selon la configuration de cette première carte.

### Règles du jeu

Retourner la carte suivante, celle du haut de la pile.

Orienter cette deuxième carte dans la position souhaitée et la placer sur la première carte.

Reproduire cette nouvelle carte sur la grille en permutant les pièces deux à deux. Chaque permutation coûte 1 point (1 jeton).

Retourner la carte supérieure de la pile et la placer face visible sur le tas des deux cartes déjà jouées. Orienter cette troisième carte dans la position souhaitée. Reproduire cette nouvelle carte comme précédemment, en permutant les pièces de la grille, et ainsi de suite ...

### Fin de la partie

Le joueur gagne s'il réussit à reproduire les 15 cartes en un maximum de 30 points. Il perd s'il reste des cartes dans la pile alors qu'il n'a plus de jeton.

### Remarques

L'activité est normalement réalisable avec une moyenne de deux permutations par carte.

Selon l'âge du joueur, on peut augmenter ou réduire le nombre de cartes et de jetons à disposition.

## Variantes

**TORTICOLIS solo** (casse-tête pour un joueur)

Il s'agit de former une suite logique avec toutes les cartes de manière à ce qu'une seule permutation suffise pour passer de l'une à l'autre. Les cartes doivent être disposées sur une seule ligne. Elles ne peuvent plus être tournées une fois qu'elles sont posées.

Les 9 pièces ne sont utilisées que dans un deuxième temps, pour permettre la validation de la sériation des cartes.

Nous conseillons de réduire le nombre de cartes selon l'âge du joueur.

**TORTICOLIS domino** (pour plusieurs joueurs)

Comme dans la variante solo, les joueurs doivent créer une chaîne de cartes n'exigeant qu'une permutation entre deux cartes adjacentes.

Après s'être réparti équitablement les cartes et avoir placé une carte au centre de la table, les joueurs, chacun à leur tour, disposent une carte à droite ou à gauche de la (des) carte(s) déjà posée(s). Celui qui ne peut pas jouer passe son tour. Le gagnant est le premier à avoir posé toutes ses cartes (ou celui qui a le moins de cartes en mains lorsque le jeu s'arrête).

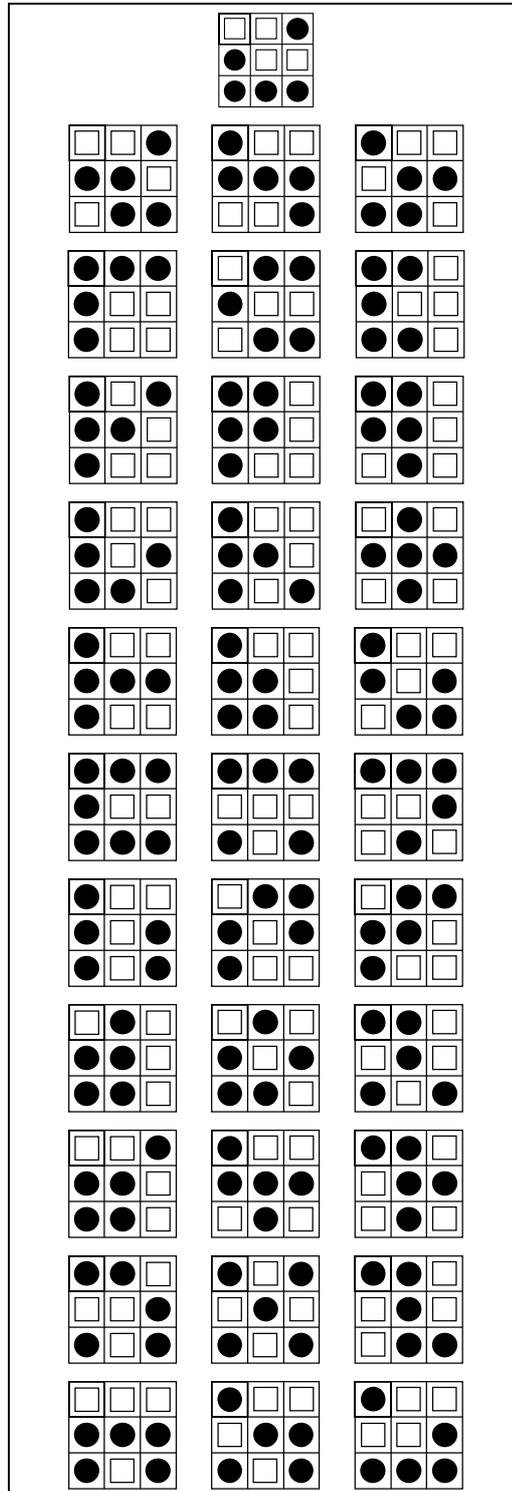
**TORTICOLIS tremolo** (pour plusieurs joueurs).

Un joueur place les neuf pièces au hasard sur la carte et distribue équitablement les cartes que chacun dispose en un tas.

A tour de rôle, chaque joueur permute deux pièces. Lorsqu'un joueur parvient à réaliser le modèle figurant sur la carte supérieure de son tas, il peut se débarrasser de celle-ci (mais il n'a pas le droit de rejouer). S'il forme une combinaison correspondant à la carte d'un autre joueur, ce dernier peut éliminer sa propre carte. Les joueurs peuvent modifier l'orientation de leur carte à tout moment.

Le gagnant est le premier joueur à s'être débarrassé de toutes ses cartes.

## Les 34 cartes-modèles



On peut trouver ces cartes en plus grand et en couleurs sur le site internet de *Math-Ecole* :

<http://www.math-ecole.ch>