

Fiche n° 7 : les entrelacs

Compétences	Espace	Logique	Nb et calcul	Psycho	Niveaux	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3
Nombre de joueurs	1	2	Davantage		Modalités	Dirigée	Accompagnée	Autonome

PRÉSENTATION ET OBJECTIFS

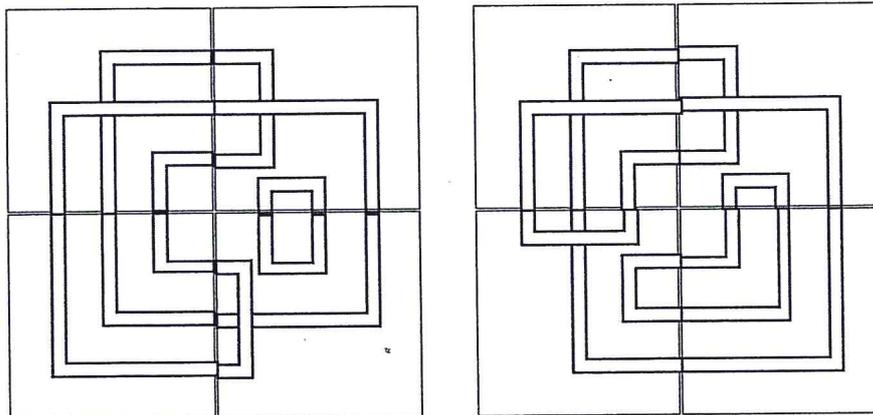
Matériel : quinze pièces carrées, chacune en deux exemplaires (à découper en annexe).

Il s'agit d'un jeu topologique, de même nature que les labyrinthes, les jeux de circuits, ou du jeu Tantrix. Les notions pratiquées sont la continuité d'une ligne, ligne ouverte/fermée, anneaux disjoints/entrelacés, dénombrement des « rubans ».

MISE EN ŒUVRE

Quelques pièces sont distribuées, qu'on demande d'observer et de décrire.

Puis on rapproche deux pièces en veillant au raccord des « rubans » ; puis trois pièces, puis quatre pièces en carré. La règle suivante est alors énoncée : « Choisir quatre pièces (au hasard) et les raccorder de façon à composer un carré ne comportant pas de ruban ouvert. »



Deux façons de combiner quatre mêmes pièces

Les questions que l'on peut alors se poser :

1. Avec les mêmes pièces peut-on obtenir un seul ruban (fermé) ? Plus de deux rubans ?
2. Ici les deux rubans sont séparés. Peut-on obtenir (avec d'autres pièces) deux rubans entrelacés ?

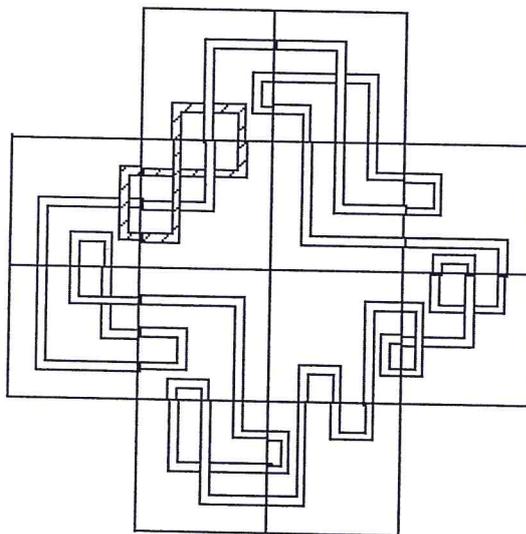
Il est commode, et recommandé dans un premier temps, de suivre un « ruban » avec le doigt.

Mais, comme avec les labyrinthes, l'objectif est de favoriser une représentation mentale du « ruban » et par conséquent de solliciter seulement le regard et non le doigt.

POUR ALLER PLUS LOIN : DÉVELOPPEMENT

Il y a un grand nombre de configurations avec quatre pièces différentes. On pourra essayer de les décrire de façon aussi détaillée que possible.

Pour obtenir des structures encore plus riches, on envisagera la structure en croix, composée de dix carrés, toujours avec la contrainte « pas de brin ouvert ».



L'exemple ci-dessus, grâce au coloriage, permet de voir qu'il n'y a « que » deux brins qui ne sont pas entrelacés.