

6

JEUX ET MATHS

Envoyez votre courrier et vos propositions d'articles concernant cette rubrique à :

Francis MINOT
Lotissement "La Charbonnière"
Route de Novion - 08300 RETHEL

Cubes coloriés

La cubo-manie s'estompe. Les cubes de Monsieur Rubik disparaissent des vitrines des magasins de jouets. C'est le moment de rappeler que de nombreux casse-tête utilisent — sans mécanisme — le cube. Voici quatre de ces jeux.

Il n'est pas toujours aisé de se procurer des cubes. On pourra par exemple débiter un tasseau de bois (un tasseau ? Oui, du latin *taxillus* : petit dé à jouer ... Ah d'accord ! un cylindre à section carrée !) ou acheter un jeu de cubes en plastique (dont les images seront décollées).

Si vous découpez vos cubes vous-même, choisissez une section de 2 à 3 cm.

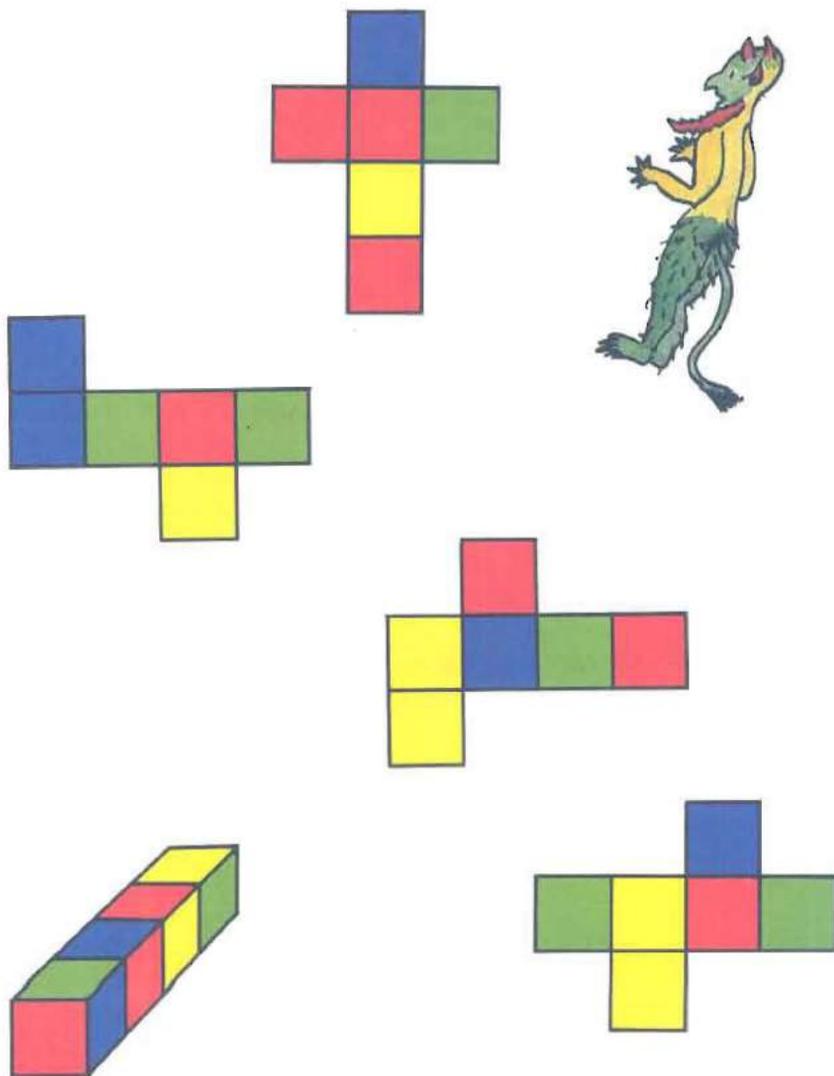
Ces cubes pourront être peints, mais si l'on veut disposer rapidement des casse-tête on pourra acheter des pastilles adhésives de couleur (dans une librairie).

Les cubes diaboliques

C'est le classique du genre.

Il s'agit de construire une tour de 4 étages de sorte que chacune des quatre couleurs apparaisse sur chaque face.

Aucune contrainte de voisinage n'est imposée, ni entre les couleurs ni entre les faces cachées.

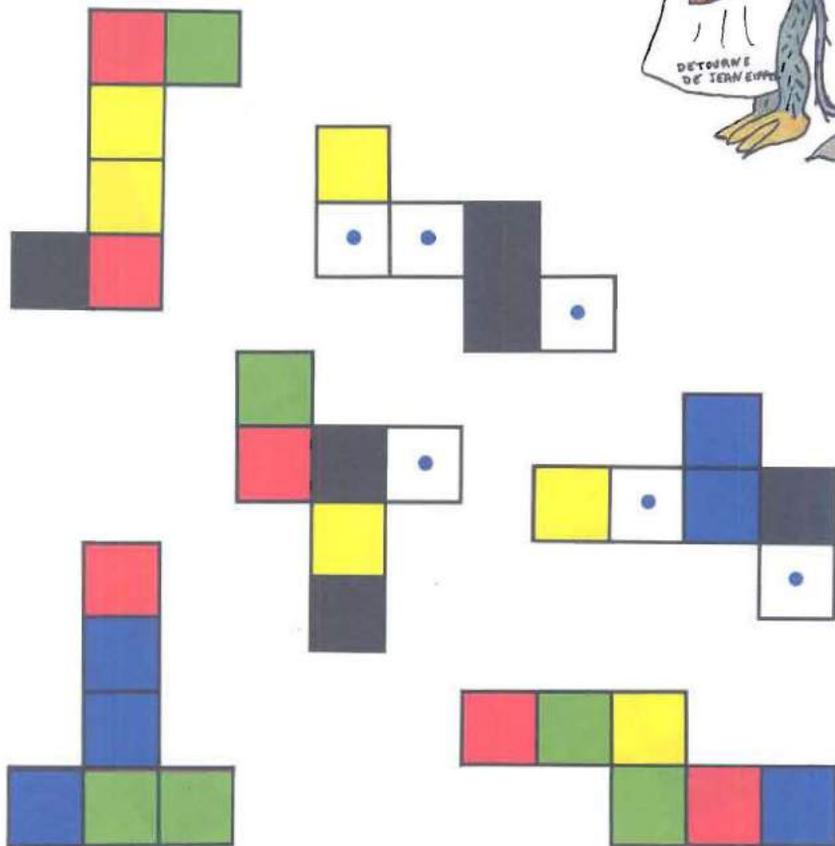


Les cubes sataniques

Il s'agit de construire une tour — de 6 étages — de sorte que, comme pour les cubes diaboliques, chacune des couleurs doit apparaître sur chacune des faces.

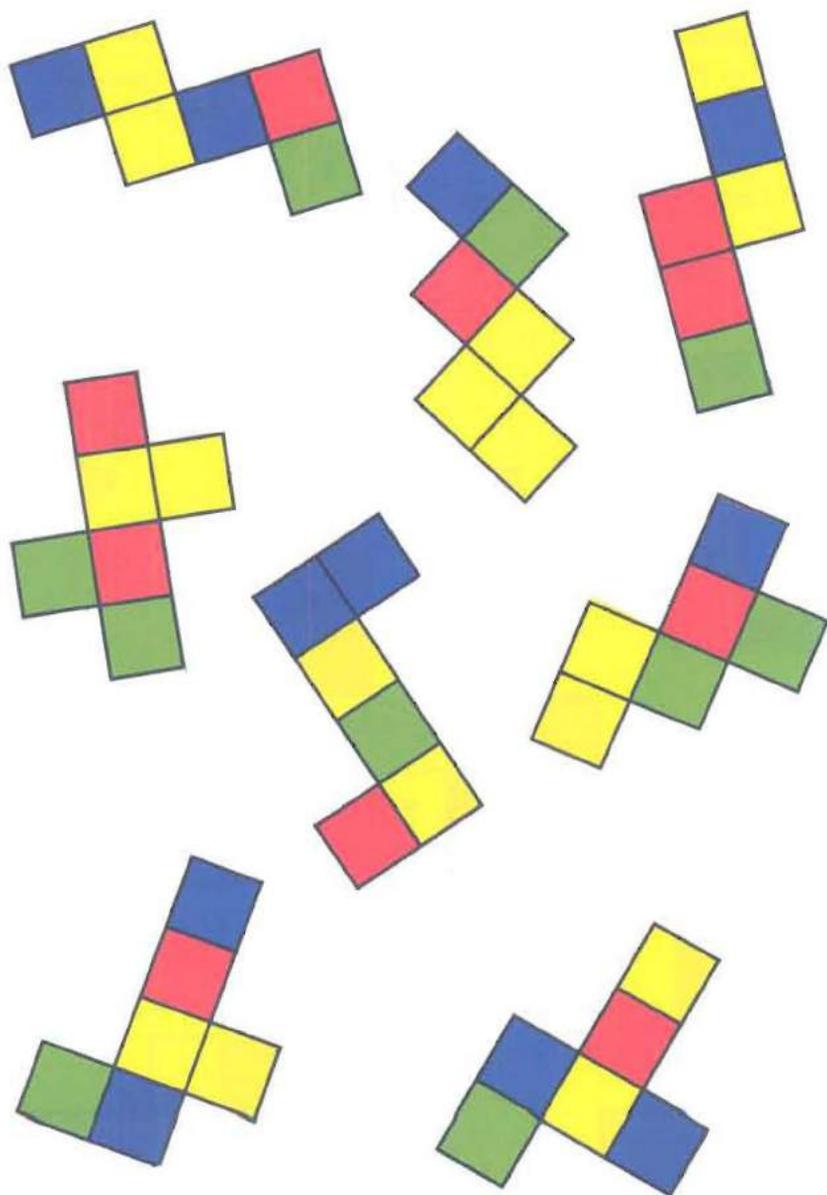
Là encore, aucune règle de juxtaposition n'est à respecter.

C'est Francis GUTMACHER, de Paris, qui a conçu ce jeu dérivé du précédent.



Les cubes Alpha

(jeu publié par la revue Est-allemande (RDA) ALPHA)

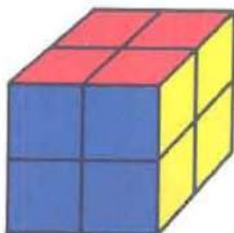


Deux versions du jeu sont possibles :

— soit reconstituer un cube ($2 \times 2 \times 2$) de sorte que chaque face soit unicolore.

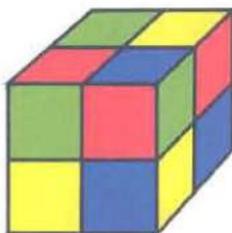
Là encore, il n'y a aucune contrainte, ni pour les faces cachées, ni pour les faces voisines qui peuvent même être de couleur identique.

Trouverez-vous plusieurs solutions ?



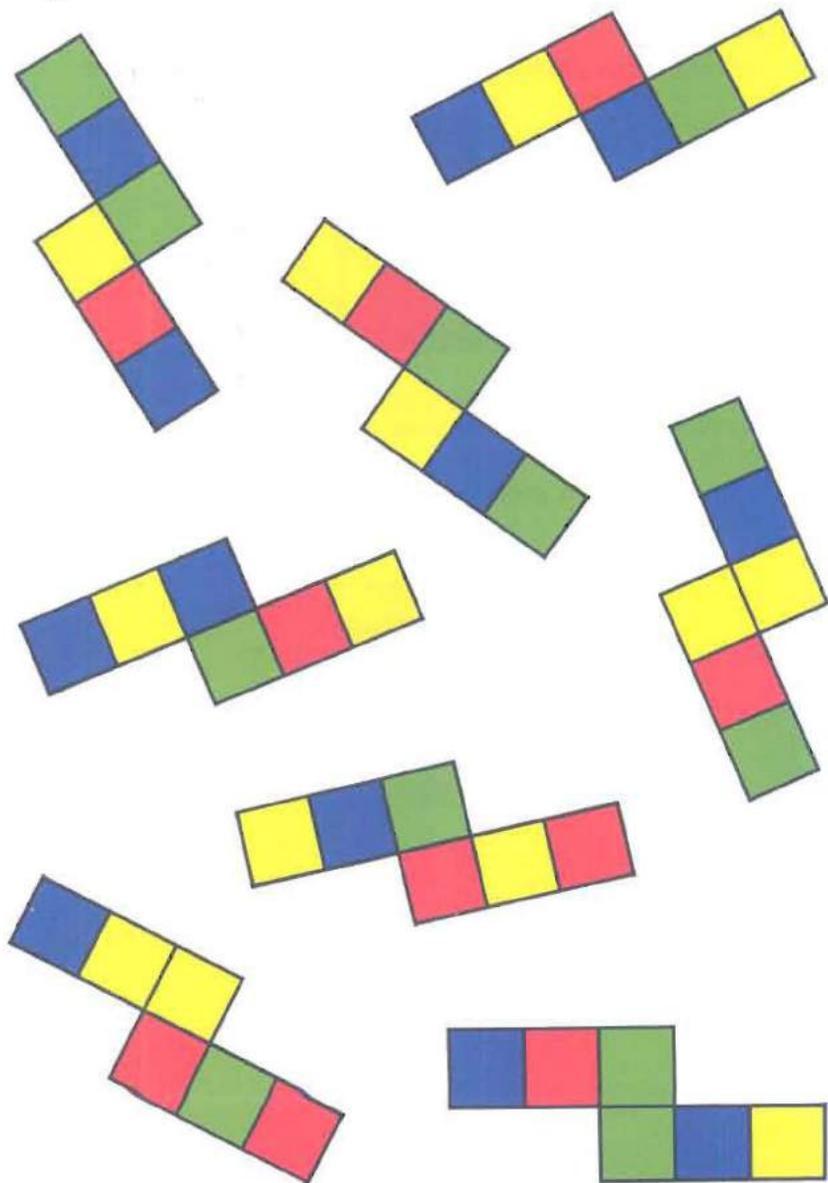
— soit reconstituer un cube ($2 \times 2 \times 2$) de sorte que les quatre couleurs figurent sur chaque face (aucune interdiction de voisinage entre les grandes faces du cube construit).

Plusieurs solutions différentes sont possibles. Saurez-vous les noter et les compter ?



Kromalios

C'est une autre création de Francis GUTMACHER. Contrairement aux jeux précédents, nous allons cette fois imposer des contraintes de voisinage.

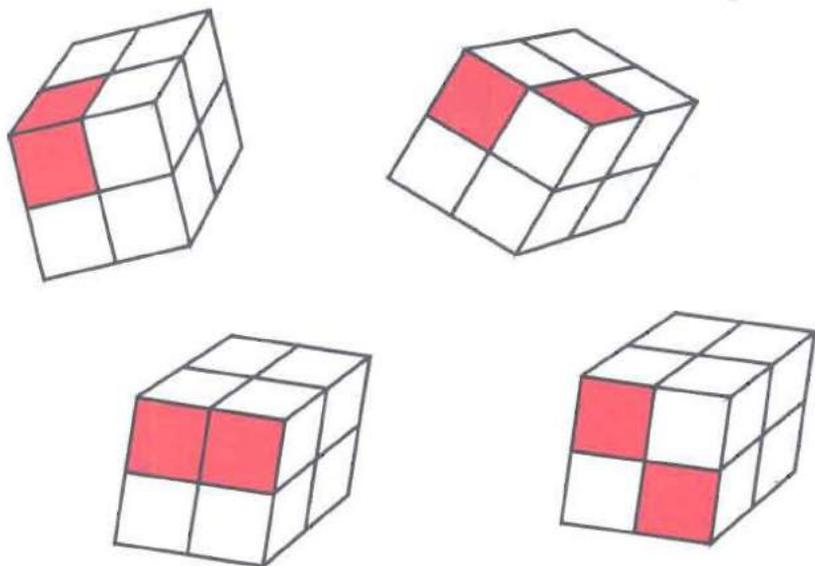


Le cube construit avec ses huit pièces devra respecter les conditions suivantes :

A à l'intérieur : aucune face d'un petit cube (nous dirons "petite face") ne doit être face contre face avec une autre "petite face" de même couleur.

B à l'extérieur : aucune "petite face" ne doit toucher une autre "petite face" de même couleur, que ce soit par un côté ou par un sommet, et ceci aussi bien sur une face que sur deux faces différentes.

Exemples d'interdiction :



Connaissez-vous d'autres jeux bâtis sur le même principe ? Les utilisez-vous en classe, en club ? Connaissez-vous d'autres utilisations de ces cubes, d'autres règles à ces jeux ?

Nous attendons votre courrier avec impatience.