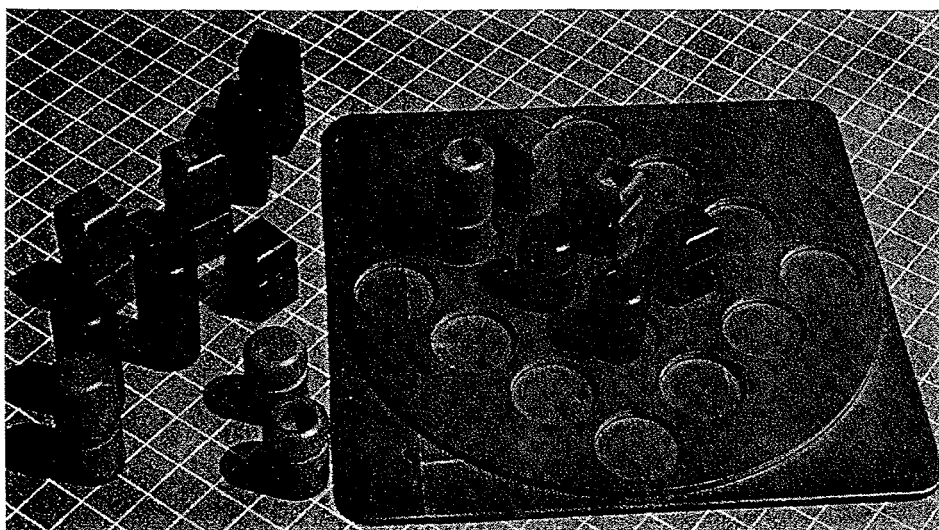


QUARTO

François JACQUET*
Institut Romand de Recherches et de Documentation Pédagogiques



Un nouveau jeu qui, selon nous, a un bel avenir

SES REGLES SONT SIMPLES

En quelques lignes, on comprend que, en plaçant à tour de rôle les pièces sur les seize cases du plateau (de 4×4), le gagnant sera celui qui arrive à créer un alignement de quatre pièces qui ont au moins une caractéristique commune.

On observe alors attentivement ces seize pièces pour constater qu'elles s'organisent rigoureusement selon quatre critères dichotomiques : la taille (haute ou basse), la couleur (sombre ou claire), la forme (ronde ou carrée), la nature de la face supérieure (plane ou creuse).

* Rédacteur responsable de la revue Math-Ecole. Cet article est paru dans le n° 154 de cette revue (septembre 1994).

SA PRESENTATION EST AGREABLE

Le plateau et les pièces sont en charme massif, aux teintes chaudes, bien façonnés, ils peuvent revendiquer une place permanente dans le décor de la maison.

La règle du jeu, en sept langues, tient sur une colonne et est illustrée de quelques schémas parfaitement clairs.

Le concepteur, Blaise Müller, est suisse. L'éditeur, Gigamic S.A., est français.

Quarto a obtenu le dé d'or du concours international de jeu de Boulogne-Billancourt. Il est vendu dans un emballage solide et plaisant (format 280 × 280 × 50 mm).

On le trouve dans toutes les bonnes boutiques de jeux.

UNE IDEE GENIALE EN FAIT UN JEU TOUT A FAIT ORIGINAL

Habituellement, dans ce type de jeu d'alignement, le joueur choisit la pièce et l'endroit où il va la déposer. Au Quarto, c'est l'adversaire qui vous donne la pièce à poser, en s'assurant au préalable qu'elle ne vous offrira pas le gain immédiat de la partie. C'est à vous de la placer et de choisir une nouvelle pièce qui posera les problèmes les plus épineux à votre adversaire.

ON Y GAGNE, OU Y PERD, A TOUT AGE

Il faut beaucoup d'attention, de la logique, de l'anticipation, de la créativité stratégique pour gagner. Comme ces qualités ne sont pas toujours prises en compte par l'école, un éternel «cancre» peut battre un licencié en mathématiques car la valeur (au Quarto) n'attend pas le nombre des années.

Une partie dure de dix à vingt minutes.

Le jeu est proposé pour des joueurs «dès huit ans» et décrit comme «simple, éducatif et passionnant», ce que nous pensons également. (Des variantes sont prévues pour débutants et pour joueurs avertis).

QUELQUES EXEMPLES POUR COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DU JEU

Dans la position de la photo de la page précédente, le joueur qui vient de placer le «petit-carré-foncé-plan», à droite, a commis une erreur impardonnable : il ne peut plus donner de pièce ronde ni de pièce carrée à son adversaire. L'ensemble «carré ou rond» coïncidant avec le référentiel, il sera très difficile de trouver une pièce de son complémentaire, qui est ... vide ! Il arrive ainsi souvent, chez les débutants, qu'un joueur se condamne lui-même. Il ne lui reste plus que l'espoir que son adversaire ne s'aperçoive pas de son avantage lorsqu'il recevra sa pièce à poser.

Dans la situation suivante (voir figure 1), le joueur qui vient de poser le «petit-rond-clair-plan» sur la case **b3** a également commis une erreur fatale, mais il faut une analyse poussée pour s'en rendre compte :

- il n'a qu'une seule pièce à offrir à son adversaire pour ne pas perdre immédiatement : le «grand-rond-clair-plan». En effet, la ligne 4 lui interdit de donner une pièce sombre ou carrée, la colonne **b**, malencontreusement complétée en **b3**, contient déjà trois petites pièces, la ligne 2 ne permet plus les creuses.

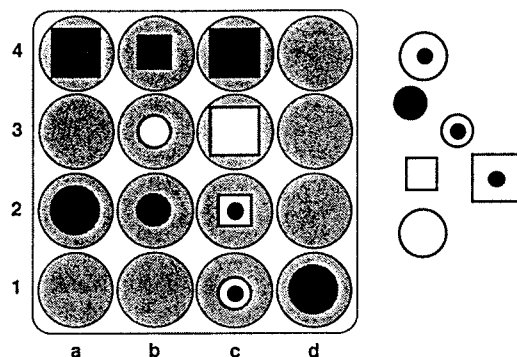


figure 1

(Cette représentation du plan de jeu et des pièces est bien schématique mais nous est imposée par les deux dimensions de la feuille sur laquelle elle est imprimée. Dans le jeu effectif, les caractéristiques des pièces apparaissent plus clairement).

- l'adversaire n'a alors également qu'un seul choix possible pour l'emplacement de ce «grand-rond-clair-plan» qu'il reçoit du premier joueur : la case **d2**. En effet, il ne peut pas la placer sur la ligne 1, car il ne pourrait plus donner de «carré ou rond», la case **a3** lui est aussi interdite car elle ouvrirait à l'adversaire les colonnes **a** et **b** «grand ou petit», la case **d3** ouvrirait les lignes 3 et 4 «clair ou sombre», la case **d4** n'est pas plus recommandée en raison des cinq pièces restant à placer qui sont petites ou creuses et qui permettraient de créer des alignements sur la ligne 2 ou la colonne **b**.

Ces deux coups forcés amènent ainsi à la position de la figure 2 :

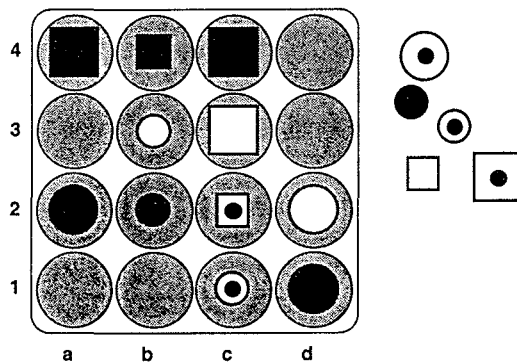


figure 2

- l'adversaire ne peut pas offrir de pièce petite ni de carrée en raison de la situation dans la colonne **b** et dans la ligne 4 ; il va donc donner le «grand-rond-clair-creux», que le premier joueur aura bien du mal à placer !

- la colonne **d** ne peut accueillir une troisième grande pièce en raison des trois petites de la colonne **b**, la ligne 1 ne peut accueillir une troisième ronde car il y a déjà

trois carrées dans la ligne 4, une pièce claire dans la case a3 permettrait à coup sûr à l'adversaire de créer un alignement sombre ou clair dans les lignes 3 ou 4.

Ce dernier exemple montre bien que Quarto peut intéresser de fins stratèges et des amateurs d'analyses profondes.

A PROPOS DE CLASSEMENTS ET DE LOGIQUE

Dans les plans d'études de l'école primaire, au chapitre des ensembles et relations, on trouve les notions de complémentaire, de négation, de réunion, d'intersection, etc. Les moyens d'enseignement en font bien souvent des exercices artificiels ou formels.

Un jeu tel que Quarto ne permettrait-il pas de travailler toutes ces notions, de façon naturelle, sans faire appel à des formalismes ou à une terminologie que nos élèves sont bien incapables d'assimiler ?

Le mode d'emploi, par exemple, présente les seize pièces bien arrangées, sans faire appel à un diagramme : elles sont simplement disposées sur quatre rangs, les sous-ensembles y apparaissent clairement, et la dichotomie des critères est marquée par les symétries de la disposition. (voir figure 3).

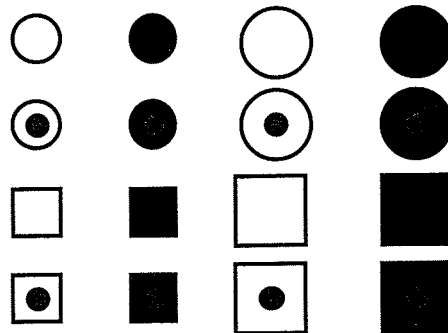


figure 3

Lorsqu'un joueur se prépare à choisir la pièce qu'il va donner à son adversaire, il n'a pas besoin de notations ou de termes spéciaux, il se contente de former ses ensembles de pièces en les regroupant spatialement. Si, par exemple, il doit éviter de donner une pièce carrée ou une pièce claire, il les met de côté. Le complémentaire de «carré ou clair» s'impose à l'évidence, sans diagramme et sans avoir étudié les règles de de Morgan !

Et surtout, à ce jeu, on ne constitue pas des ensembles pour faire plaisir au maître ou pour remplir son programme de mathématiques, mais tout simplement pour gagner.

Chacun se souvient encore des blocs logiques de Dienes, matériel incontournable de la réforme des «maths modernes». Avec seize d'entre eux, on constitue facilement un jeu de Quarto. On pourrait alors les ressortir des armoires, les dépoussiérer et leur offrir un nouvel avenir dans des activités qui auraient, cette fois-ci, du sens pour l'élève et pour le maître !