

## Jeux de maths au collège

### Les maths en jeu

Le Rapport rédigé par Cédric Villani et Charles Torossian intitulé [21 mesures pour l'enseignement des mathématiques](#) et remis au Gouvernement le 12 février 2018 insiste sur l'importance du **plaisir** et du **désir** en les présentant comme des **moteurs fondamentaux des apprentissages**. Les auteurs proposent notamment :

*Afin de ne pas laisser s'installer l'anxiété face à la tâche scolaire en mathématiques, inspirons-nous du Canada, de Singapour, des États-Unis ou encore du Nord de l'Europe, où les activités scolaires en mathématiques sont la plupart du temps associées à la notion de plaisir.*

Le plaisir, le désir, l'absence d'anxiété : des sentiments généralement associés par les élèves au jeu plutôt qu'aux mathématiques. Or, que sont les maths sinon un jeu sérieux dont les règles s'enrichissent année après année ? Il ne s'agit pas ici de convaincre les enseignants de devenir des animateurs ni de transformer leur classe en cour de récréation. Cependant, nous essaierons à travers cette rubrique d'apporter aux collègues qui le désirent des outils afin de mieux exploiter la dimension ludique des mathématiques.

### Le jeu en maths

Dès lors qu'il est question de jeu, quelques grands classiques viennent à l'esprit.

Ainsi, les enseignants en poste en Guyane en 2005 se souviennent peut-être d'une initiative du Recteur de l'époque, Jean-Michel Blanquer, intitulée [Les échecs contre l'échec](#), visant à ramener dans le giron de l'école les élèves en voie de déscolarisation en leur permettant de développer des capacités de spatialisation et d'anticipation grâce à la pratique du jeu.

On peut également penser au [Compte est bon](#), que l'Awty International School de Houston a récemment renommé [Calculation Challenge](#) afin de lancer un concours allant de la Sixième à la Terminale, section française et internationale confondues. Ce jeu permet d'exercer le calcul mental basique mais aussi d'appliquer la règle de distributivité de la multiplication par rapport à l'addition ou d'utiliser les critères de divisibilité. Diffusé pour la première fois à la télévision française en 1972, le [Compte est bon](#) conserve son pouvoir ludique tandis que son format le rend adapté au rituel de début ou de fin de cours.

Les grilles logiques ont conquis toutes les strates de la société, grâce notamment au [Sudoku](#) et au [Kakuro](#). Leur potentiel ludique est énorme, comme en témoigne le nombre de leurs adeptes qui se jugent pourtant réfractaires aux mathématiques. Ces grilles permettent de développer des capacités variées : la spatialisation ligne-colonne, les concepts d'hypothèse et de conclusion ou encore, de façon plus surprenante, l'application de propriétés géométriques comme on le verra dans la rubrique suivante.

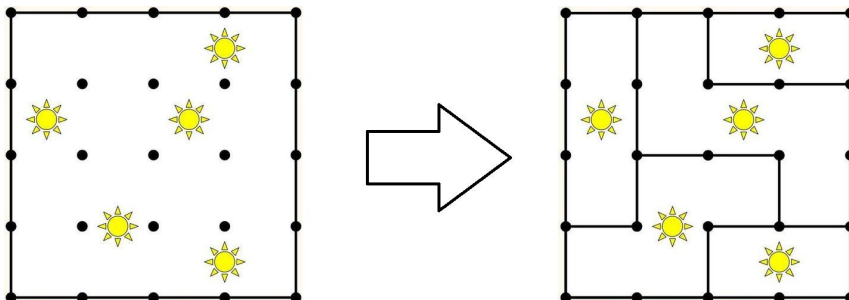
Enfin, il y a les jeux vidéo, un domaine sensible, à manier avec précaution tant leur pouvoir addictif est grand. Sylvain Tournier, un enseignant de mathématiques de l'Académie de Besançon, est l'auteur d'un site exceptionnel - [Jeux Maths](#) - vers lequel on peut envoyer les élèves en toute sérénité. Des jeux courts et des exercices variés couvrent l'ensemble du programme du collège et l'inscription y est gratuite.

## Galaxies

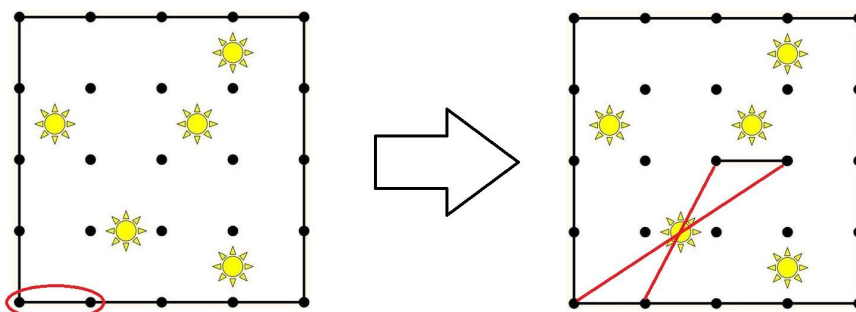
**Type de jeu :** Grille logique. Toute grille logique admet une solution unique.

**Public :** Classe de Cinquième, en fin de cours sur la symétrie centrale.

**Les règles :** Joindre les points de la grille pour partager l'espace en galaxies.  
Les segments à tracer sont horizontaux ou verticaux.  
Chaque galaxie a pour centre de symétrie un soleil.



**Exemple de stratégie à appliquer :**



Le segment cerclé de rouge ne peut appartenir qu'à la galaxie du soleil le plus proche.  
On construit alors l'image de ce segment par la symétrie de centre ce soleil.

**Mise en place :**

En plus de l'exemple ci-dessus, on trouve sur la page [Galaxies](#) du site [éducmat](#) (mon site 🇫🇷) :

- des échantillons de grilles
- des liens pour jouer en ligne
- des liens pour imprimer ses propres grilles
- une variante du jeu

Au risque d'énoncer une évidence, précisons qu'il est sage de résoudre les grilles soi-même avant de les donner aux élèves. De plus, il faudra insister sur la nécessité d'utiliser un crayon et une gomme.

Cette sélection de [6 grilles avec solutions](#) est prête à être utilisée en classe, sur une période de 50 minutes.

**Bon jeu !**