

La lettre IREM de l'académie d'Amiens
Groupe JEUX MATHEMATIQUES



Mai 2021

Édito

Le groupe IREM jeux mathématiques de l'académie d'Amiens vous propose quelques réflexions sur l'utilisation du jeu en classe. Ce groupe est constitué d'enseignants de collège, lycée et lycée professionnel.

Vous trouverez également des ressources et idées d'activités sur le [site](#) de l'IREM rubrique groupe jeux.

Nous vous invitons également à participer au jeu concours que nous proposons en fin de lettre.

Bonne lecture.

François DELANNOY

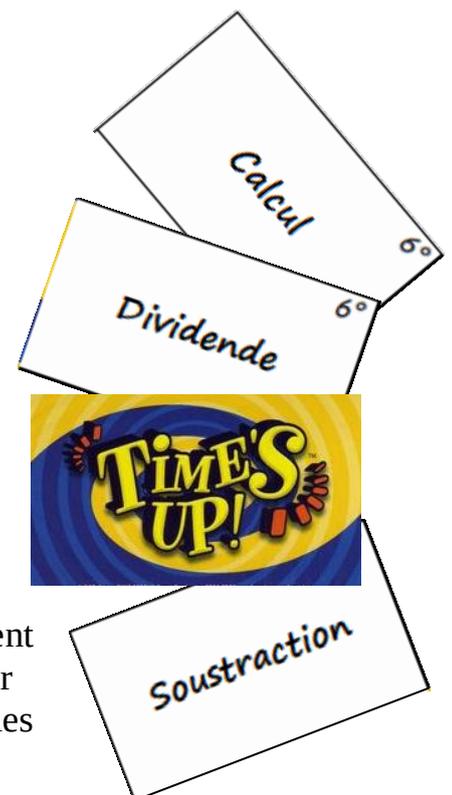
Time's up

Niveau : Cycle 4

Le Time's up est un jeu d'équipe lors duquel un joueur doit faire deviner à ses camarades le plus de mots possibles. Le jeu se déroule en 3 phases.

Le jeu ici présenté permettra aux élèves du collège, de revoir tout le vocabulaire vu en mathématiques.

C'est également l'occasion de travailler d'autres compétences transversales nécessaires à l'élève comme la mémoire, l'entraînement à l'oral et la prise de parole en public. L'élève pourra aussi exploiter le caractère polysémique de certains mots mathématiques (comme les mots médiane, face, corde...).



[Fiche scénario](#)
[Documents support](#)

Auteur : François Delannoy

« 4 alignés, c'est gagné ! »

Niveau : cycle 4

Connaissez-vous le « 4 alignés » ? C'est un jeu facile à mettre en place en classe, élaboré sous le principe du puissance 4. Par binômes, les élèves auront à compléter une grille de calcul.

Gare à celui qui se trompe car, c'est alors l'adversaire qui prend l'avantage !

Il s'agit d'un type d'activité nouveau, initiée par l'académie de Nantes dont l'aspect ludique et attractif permet de travailler de nombreuses notions mathématiques de façon originale.

« Les élèves n'ont pas l'impression de faire des maths. Ils redemandent à jouer et ne se lassent pas du concept. »

Vous trouverez en lien de nombreuses fiches dont certaines sont inédites !

[Lien du site \(ac-nantes\)](#)

[Documents support](#)

Auteur : Fabien Métrot

Créons nos cartes à jouer (Symétries)

Voici une activité géométrique proposée en classe de 5^{ème} présentant un projet collectif : créer un jeu de cartes. L'activité porte sur le thème de la symétrie (axiale et centrale).

Les élèves sont invités à décorer, colorier et personnaliser leur production. L'activité laisse libre champ à l'imagination et à la fibre artistique des élèves.

Les productions sont des carrés de 10 cm de côté, collés sur des cartes pré-remplies de 13 cm sur 13 cm. Les cartes seront plastifiées et pourront être exploitées en classe : en tant que support ou illustration d'une autre activité.



[Fiche scénario](#)

Auteur : Axel Gourjault

13 4 alignés et c'est gagné ! 

Règles du jeu :

- Aligner 4 réponses horizontalement, verticalement ou en diagonale.
- Chaque joueur prend un stylo de couleur différente.
- Chaque joueur choisit un calcul et écrit la bonne réponse dans la case.
- Il faut commencer par compléter les cases du bas.
- Le joueur qui s'aperçoit de l'erreur d'autre joueur raye la réponse dans le tableau (libérant ainsi la case) puis joue deux fois de suite.

Donne le résultat de chaque calcul. (Simplifié ou non)
Sans calculatrice.

$\frac{5}{3}$						
$\frac{2}{5}$						
$\frac{7}{3}$						
$\frac{1}{7}$						
$\frac{4}{3}$						
X	$\frac{1}{3}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{8}{3}$

Les 3 énigmes de l'IREM

Niveau : Cycle 3, cycle 4 et lycée

Organiser un concours d'énigmes au sein de mon établissement.
Quoi de mieux pour donner envie aux élèves de faire des mathématiques.

Voici une première série de 3 énigmes à proposer à vos élèves.
Chaque énigme présente plusieurs niveaux de difficulté et s'adresse à des élèves de cycle 3, de cycle 4 et même de lycée.

Ces énigmes seront l'occasion de découvrir un élément de la culture mathématique ou le nom d'un mathématicien célèbre.

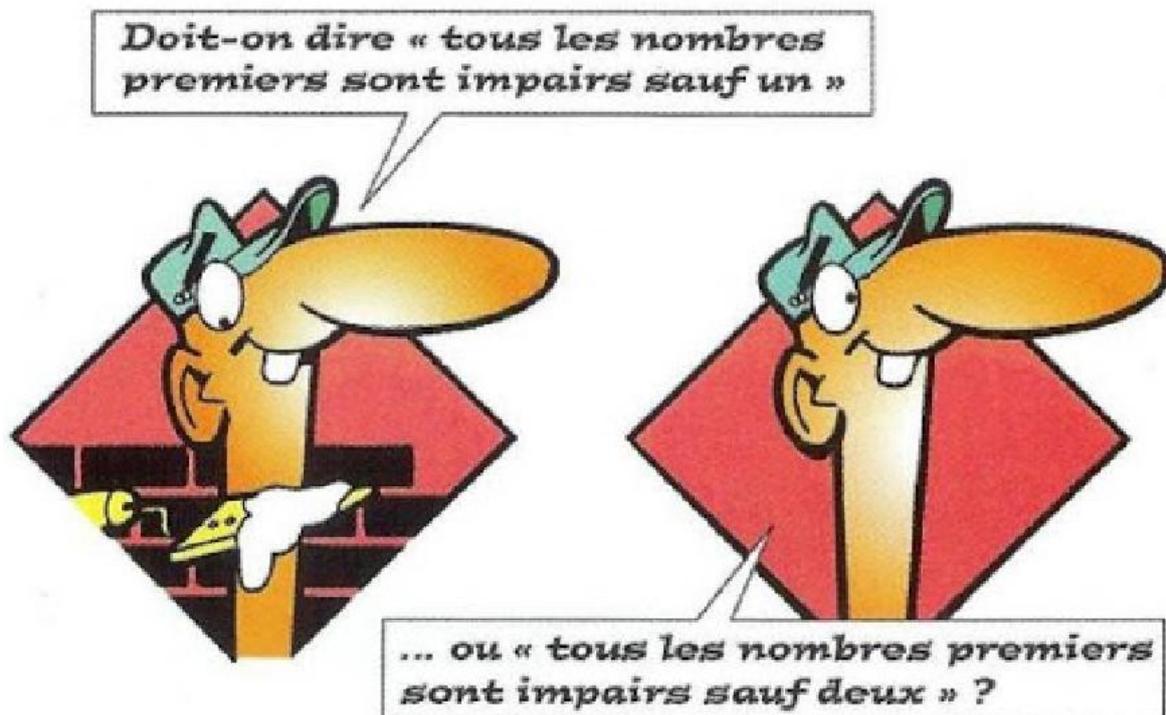
Rendez-vous à notre prochaine parution pour découvrir 3 nouvelles énigmes mathématiques.



[Les énigmes](#)

Auteur : François Delannoy

Un peu de détente...

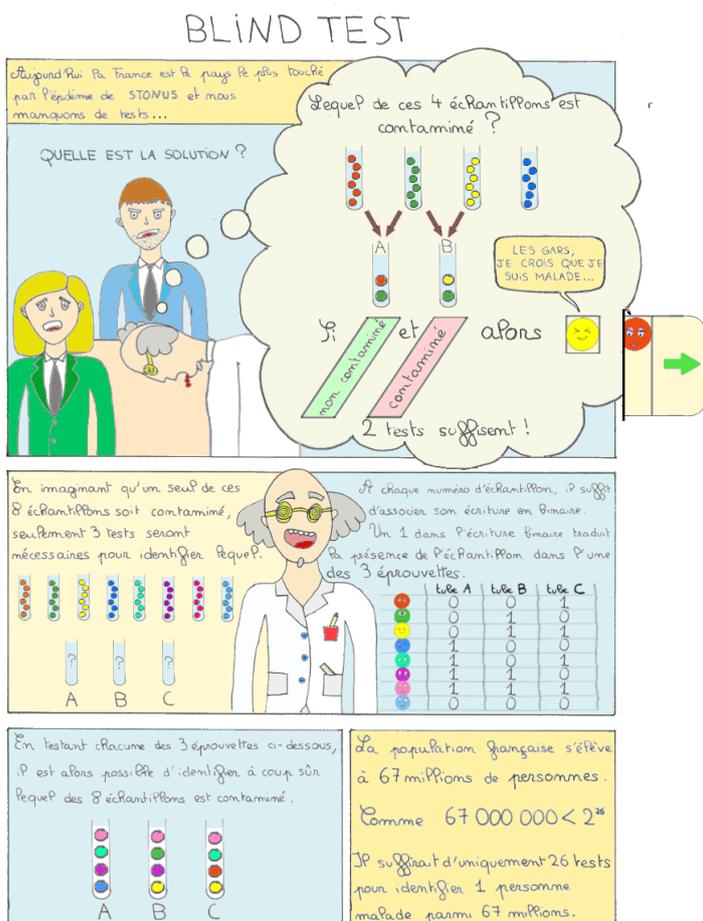
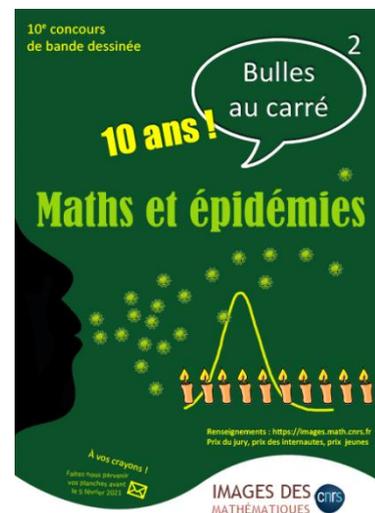


Concours Bulle au carré 2019 : Maths et épidémies

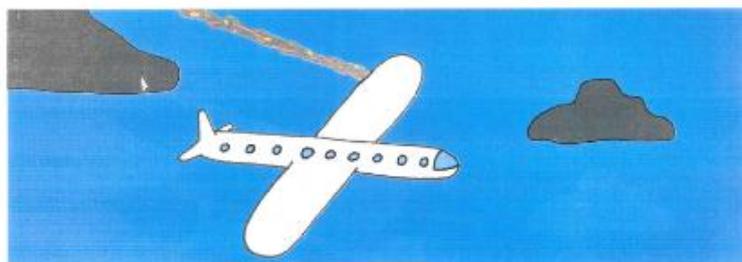
Cette année s'est ouvert la 10^{ème} édition du concours Bulle au carré. Celui-ci est ouvert à tout dessinateur âgé de 14 ans révolu. Chaque participant a dû créer une planche de bande dessinée mathématique sur le thème des épidémies.

Trois prix sont décernés :

- Le prix du jury
- Le prix des internautes
- Le prix « jeunes »



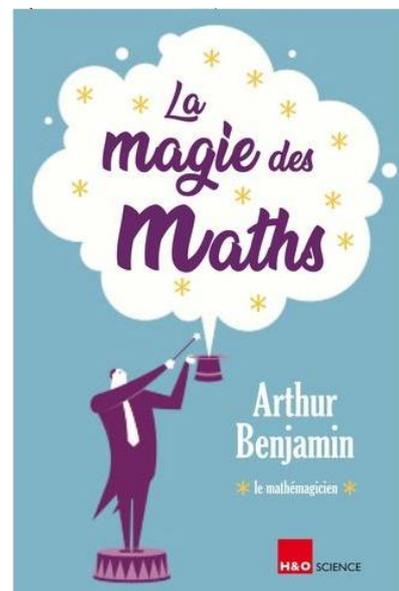
Voici les deux planches proposées par les élèves du collège Claude Debussy de Margny-lès-Compiègne (Oise). Elle ont été réalisées dans le cadre d'un atelier mathématique. Ces deux planches ont reçu cette année le prix du jury.



J'ai lu, j'ai vu, j'ai aimé

La magie des maths (Livre)

La Magie des maths, c'est le livre que nous aurions tous aimé avoir à l'école. Avec ses nombreux exemples concrets — des boules de glace jusqu'aux donnes de poker en passant par la mesure de la hauteur d'une montagne et la création de carrés magiques —, ce livre nous fera connaître la beauté, la simplicité et les propriétés véritablement extraordinaires cachées derrière ces formules et ces équations qui nous faisaient tourner la tête. Nous découvrirons les idées les plus importantes des branches des mathématiques que sont l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie, la trigonométrie et le calcul différentiel, mais nous pourrons aussi apprendre à jouer avec les nombres de Fibonacci, à explorer l'infini et à épater nos proches en réalisant des prouesses en calcul mental ! Amoureux des mathématiques, cet atelier scientifique présenté par Arthur Benjamin ne pourra que nous fasciner, voire nous amuser plus encore.



LogiDingo (jeu de société)

LogiDingo est un jeu de cartes, simple et amusant, conçu pour développer les capacités de raisonnement logique des élèves. Créé par un enseignant de mathématiques, il aide les élèves à adopter une démarche mathématique de résolution de problèmes.

Le but du jeu est de trouver la position correcte des 9 cartes bleues. Les sommes des mammoths et chasseurs doivent être égales aux chiffres indiqués sur les cartes jaunes et rouges des bords de la grille.



LogiDingo propose 50 défis de difficulté croissante. Ils sont classés selon 5 types de raisonnement :

1. [Addition à trous \(niveau 1\)](#)
2. [Addition à trous \(niveau 2\)](#)
3. [Croisement de valeurs](#)
4. [Décomposition d'un résultat](#)
5. [Raisonnement par hypothèse](#)

Le coin du jeu

Et si l'on prenait le temps de se détendre ?

Voici une rubrique qui vous propose de vous creuser la tête sur un jeu ... mathématique.

Aujourd'hui, saurez-vous résoudre ce défi Logidingo ?

Un tirage au sort permettra de départager les meilleurs participants. Trois vainqueurs se verront attribuer un lot mathématique.

Défi : Sur ce terrain de chasse sont présents autant de mammoth que de chasseurs.

On a indiqué dans chaque ligne et chaque colonne le nombre de mammoth et de chasseurs présents.

La composition de quatre secteurs de ce terrain a été renseignée.

Trois secteurs sont positionnés mais pas le quatrième (ci-contre).

Saurez-vous compléter les cases de cette grille ?

2	5	?		
?	?	2		
?	4			
2	5			
3	0			

The 2x2 grid shown in the image contains:

Hunter	Mammoth
Mammoth	Hunter

Réponses à envoyer par mail : [francois.delannoy1 @ac-amiens.fr](mailto:francois.delannoy1@ac-amiens.fr)

Date limite d'envoi des réponses : le 5 juin 2021



Un Autre
Reg Art
éditions

aritmá