

# Village Des Maths

Collège Cel Le Gaucher, Mont-De-Marsan

Mardi 18 mars 2025

  
**ACADÉMIE  
DE BORDEAUX**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



10-19 mars 2025  
Semaine des mathématiques  
14<sup>e</sup> édition

# Maths hors les murs

# Village des maths

**Mardi 18 mars 2025**  
au Collège Cel Le Gaucher  
à Mont-de-Marsan

The poster features a blue background with a light blue speckled pattern. At the top, there is a dark blue banner with the text 'Maths hors les murs' and '10-19 mars 2025 Semaine des mathématiques 14<sup>e</sup> édition'. Below this, the main title 'Village des maths' is written in large, bold, blue letters. Underneath the title, the date 'Mardi 18 mars 2025' is written in red, followed by the location 'au Collège Cel Le Gaucher à Mont-de-Marsan' in blue. The central illustration shows two stylized human figures, one blue and one red, interacting with large, colorful blocks representing mathematical symbols: a green block with a plus sign, a blue block with a pi symbol, a red block with a percent sign, and a blue block with an infinity symbol. There are also smaller blocks with a plus sign and a percent sign. The background of the illustration includes stylized buildings and trees.



Dans le cadre de la 14<sup>ème</sup> semaine des Mathématiques, le collège Cel Le Gaucher a organisé son 2<sup>ème</sup> Village des Mathématiques, sous l'impulsion de Sophie Boulery, professeure de Mathématiques, et Anne-Claire Fourcade, Conseillère Pédagogique Départemental.

Destiné aux élèves de cycle 3, ce village est un beau projet inter degrés.

## Présentation du projet

Un village des Maths est un ensemble d'ateliers proposés à des élèves afin de leur permettre de voir et de faire des maths autrement, de rencontrer des acteurs scientifiques et de découvrir des projets menés par des associations et des élèves.

Le point fort de ce projet réside dans les **animateurs** des ateliers : universitaires, enseignants, étudiants, bénévoles associatifs, mais surtout **élèves de tous niveaux** - du CM1 à la 3<sup>ème</sup> en passant par le dispositif ULIS - tout le monde peut partager sa pratique des Mathématiques.

Pour les élèves-animateurs, les compétences acquises dans ce projet sont fondamentales et dépassent le cadre de la classe et des mathématiques. Ils ont préparé pendant plusieurs semaines leur prestation lors de temps dédiés sur la pause méridienne. Ils ont dû organiser leur présentation, se répartir les tâches, communiquer, interagir avec leurs pairs, plus jeunes ou plus âgés.

Cet événement constitue un moment privilégié pour susciter la curiosité, la motivation et peut-être la vocation à faire des maths.

Accueillant les élèves des quatre classes de 6<sup>ème</sup> du collège et de sept classes de cycle 3 des écoles du secteur, notre village des Maths, c'est :

- Près de 300 élèves concernés
- 16 ateliers proposés sur 5 créneaux horaires
  - 9 ateliers animés par des élèves du collège, de la 6<sup>ème</sup> à la 3<sup>ème</sup>, dispositif ULIS inclus
  - 1 atelier animé par des élèves de CM1/CM2 de l'école Du Pouy
  - 2 ateliers animés par des élèves des collèges Jean Rostand de Tartas et Ausone de Bazas
  - 4 ateliers animés par des adultes : étudiants, chercheur, animateur scientifique et bénévoles
- Une conférence menée par un chercheur de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour
- Une exposition accessible par tous au CDI

Au total, huit établissements d'enseignement sont concernés :

- trois collèges : Cel Le Gaucher de Mont-De-Marsan ; Ausone de Bazas et Jean Rostand de Tartas
- trois écoles : Le Pouy, Jean Moulin et Saint Médard, de Mont-De-Marsan
- l'Institut National Supérieur du Professorat et de l'Education de Mont-De-Marsan
- l'Université de Pau et des Pays de l'Adour

## Descriptif des ateliers :

### Rose des vents

Axel, Capucine, Chiara, Gabriel, Julie, Justine, Louise, Luna, Nathan, Pierre, CM1/CM2, école Du Pouy, Mmes Gamelas et Briscadieu

Après une présentation de différentes roses des vents, les participants sont invités à réaliser leur propre rose des vents. Qui sera suffisamment précis et minutieux pour réaliser une belle rose des vents ? A la clé : la découverte d'un nouvel instrument de géométrie !



### Pentaminos et Tangram

Emma & Margot - 3<sup>e</sup>

Après une découverte du terme "pentamino", les participants cherchent toutes les combinaisons possibles puis ils sont mis au défi de réaliser des figures imposées. Ils enchainent ensuite avec des tangrams.



### Mosaïque de Cubes

Adam, Amely & Laura - 4<sup>e</sup>

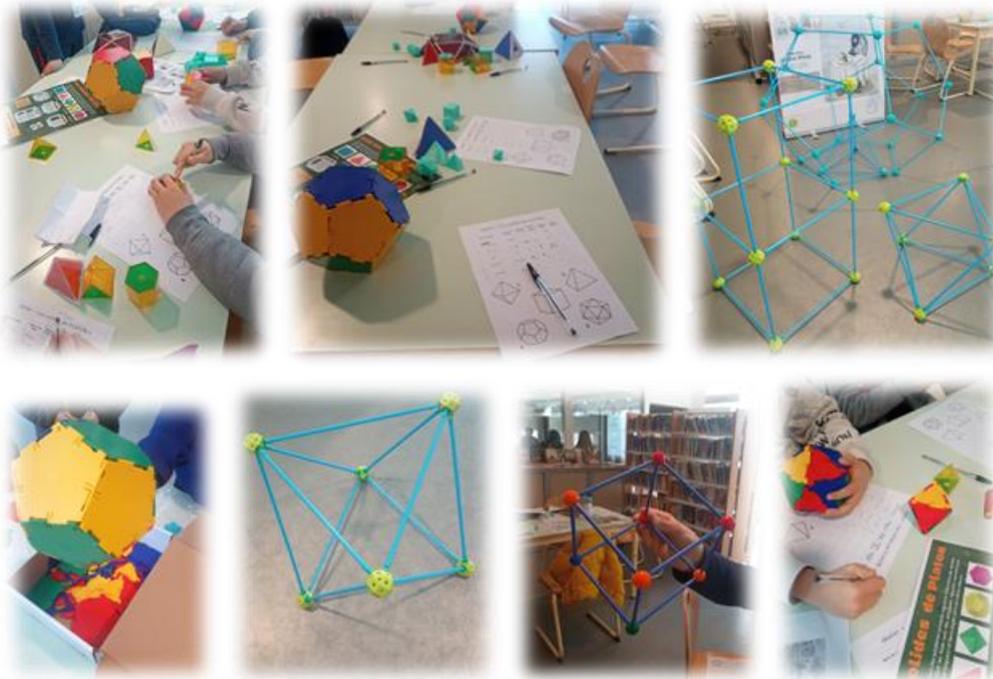
Fan de rubik's cube ou amateur désirent découvrir l'objet, venez dans cet atelier réaliser diverses mosaïques avec des cubes. Et, si vous le souhaitez, vous pourrez défier vos animateurs sur un concours de vitesse.



## Solides de Platon

Clément & Haroune -  
4<sup>e</sup> - 5<sup>e</sup>

Découvrez les solides de Platon et leurs particularités. Observez-les, analysez-les et construisez-les en format mini ou en format géant. On en profite pour parler de la formule d'Euler.



## Le crêpier psychorigide

Lola, Seyven & Zyed - 5<sup>e</sup> 4<sup>e</sup>

Un crêpier dispose d'une pile désordonnée de crêpes. Un peu psychorigide, il veut ranger ses crêpes, de la plus grande à la plus petite, le côté coloré visible, sans les poser sur le plan de travail qui est sale. Votre objectif : trouver une méthode de résolution qui fonctionne à tous les coups ! Un peu de logique, une dose de résolution de problème et on obtient un bel algorithme ! Une fois l'algorithme trouvé, place aux jeux ! Les participants peuvent tester des jeux vidéo créés par les animateurs avec le logiciel Scratch : « le diamant maudit » et « la course de voitures ».



## A la découverte des Kolams

Elise & Manon - 3<sup>e</sup>

Après une introduction pour expliquer ce qu'est un kolam, les participants créent leur propre kolam puis relèvent le défi de tracer un kolam en une seule ligne, sans relever le stylo ni passer deux fois sur une même portion de droite. Cela est-il toujours possible ? Toujours facile ?



## Manipulations

Adèle, Célia, Hannah & Sara - 3<sup>e</sup>

Découvrez comment notre cerveau peut être influencé et trompé à travers des expériences interactives : défis cognitifs, illusions d'optique, tours de magie mathématiques, etc. Une plongée ludique au cœur de nos perceptions et de leurs limites !



## La roue de César

Florian & Léandre - 3<sup>e</sup>

Après une introduction pour comprendre les bases de la cryptographie et la manipulation d'une roue de César, on code et on décode des messages secrets.



### Code de César Son Décodage

Grâce aux roues essayer de décoder le mot gzzgwaky grâce à la roue extérieure

La phrase : dy mcm pyho, d'uc po, d'uc puchwo

La phrase : Deki bui qledi ushqlui uj deki leccul lysjehyukan, zu leki vubysyju. Rhoqe sruhi lebtajj !

codage => roue intérieure  
decodage => roue extérieure



## Fresque en origamis

Mme Struy et ses élèves Collège Jean Rostand de Tartas

Participez à la confection de centaines d'origamis pour former une œuvre autour de  $\pi$



## Joue-Maths-Gie

M Casarotto et ses élèves Collège Ausone de Bazas

Découverte des 3 versions du jeu de plateau créé par des élèves, des écoliers et des étudiants :  
une version « mathématiques »,  
une version « histoire-géographie, arts et sciences »  
et une version « développement durable ».



## Robots

INSPE de Mont-De-Marsan

Apprenez à programmer différents types de robots pour les faire évoluer sur des tapis, en suivant un chemin choisi.



### En un coup de ciseaux

M Cresson chercheur à l'UPPA

Comment découper un rectangle, un triangle ou une autre forme géométrique, à l'intérieur d'une feuille, en un seul coup de ciseaux ?

Mettez-vous dans la peau du grand Harry Houdini qui réalisait une étoile à 5 branches avec cette méthode.



### Illusions d'optique

CCSTI Lacq Odysée des Pays de l'Adour

Venez challenger votre cerveau grâce à différentes activités ! Parviendrez-vous à ne pas vous faire manipuler ? Nous irons au cœur de ces phénomènes pour mieux comprendre le fonctionnement de nos yeux et de notre cerveau !



### Initiation au Bridge

Fédération française de Bridge  
Comité Bridge Adour  
Bridge Club Montois

Apprenez les premières règles du Petit-Bridge en jouant quelques parties.



### Conférence

M Cresson, UPPA

M Cresson, enseignant-chercheur à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour initie les élèves à l'intelligence artificielle en les mettant en scène dans le jeu de Nim.



### Exposition CDI



### Maths City Map

Abdesadek, Alice, Anaïs, Camille, Maé, Rafaël, Valentine, Zakaria 6<sup>e</sup>

Des élèves de CM2 ont exploré le collège en compagnie d'élèves de 6<sup>ème</sup> afin de répondre à des questions. Les futurs collégiens ont profité d'une visite privilégiée.

## Les coups de cœur

### → Atelier « Rose des Vents »

- Fruit d'un travail collaboratif avec les classes de Mme Briscadieu et Mme Gamelas, cet atelier a été animé par dix élèves de CM1 et CM2, pour des élèves de CM2 et 6<sup>ème</sup>.
- Pour monter cet atelier, Mme Boulery et Mme Fourcade sont allées quatre fois à l'école Du Pouy :
  - 1<sup>ère</sup> séance : Mme Boulery a proposé aux deux classes un atelier de construction géométrique autour de cartes aux trésors
  - 2<sup>ème</sup> séance : Mme Boulery et Mme Fourcade ont présenté aux animateurs l'atelier « Rose des vents » et leur ont expliqué la posture à adopter en tant qu'animateur
  - 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> séances : les animateurs ont animé l'atelier dans leurs classes respectives, avec le soutien de Mme Boulery, Mme Fourcade et leurs enseignantes, afin d'appréhender leurs rôles face à des élèves qu'ils connaissaient déjà.

### → Atelier « Crêpier psychorigide »

Au collège Cel Le Gaucher, l'Unité Local d'Inclusion Scolaire propose depuis deux ans un module d'enseignement « Scratch ». Les élèves, qui ne sont pas nécessairement inclus dans les enseignements de mathématiques en classe ordinaire, y apprennent les bases de l'algorithmique et de la programmation par bloc. C'est au cœur de ce module qu'est né l'atelier du « crêpier psychorigide ». Trois élèves ont accepté la mission d'animer cet atelier. Ils ont construit avec Mme Boulery le déroulé de l'atelier, le support de présentation (photos, vidéos, textes), se sont entraînés avec des élèves de 3<sup>ème</sup> et ont mené avec brio cet atelier auprès d'élèves de CM1, CM2 et 6<sup>ème</sup>. Cet atelier a aussi été l'occasion de montrer aux participants les jeux vidéo qui avaient été programmés par ces élèves avec le logiciel Scratch. Tous les élèves sont ressortis enchantés de cet atelier.

## On parle de nous

Presse locale Sud-Ouest : <https://www.sudouest.fr/landes/les-maths-en-fete-au-college-cel-le-gaucher-a-mont-de-marsan-23683065.php>

Site du collège Cel Le Gaucher : <https://blogpeda.ac-bordeaux.fr/cellegaucher/>

Page académique disciplinaire : <https://ent2d.ac-bordeaux.fr/disciplines/semaine-des-maths/>

Présentation des différents ateliers : <https://view.genially.com/6733d0c6afd32af6d8e64585>

## Remerciements

- ✓ M Jacky Cresson et l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, partenaire privilégié de ce village
- ✓ Mme Carine Sort et les étudiants de l'Institut National Supérieur du Professorat et de l'Education de Mont-De-Marsan
- ✓ L'association M@ths'n Co et le dispositif M@ths en-vie pour le soutien financier via son appel à projet
- ✓ Tous les chefs d'établissement qui ont rendu cette organisation possible
- ✓ Nos inspecteurs qui nous ont soutenu dans ce projet
- ✓ La DAAC qui promeut, valorise et soutient les villages des maths
- ✓ La fédération française de Bridge, le comité Bridge Adour, le Bridge Club Montois , dont M Alain Meunier qui a coordonné la venue des animateurs montois et dacquois
- ✓ Tous les animateurs qui ont surmonté leur appréhension et proposé des moments précieux
- ✓ Les élèves et enseignants qui ont participé à cette journée