

# ATELIER MATHÉMATIQUES RÉCRÉATIVES

Année 2025-2026

Professeur : M. Jean-Roch Puig

Aborder les mathématiques de manière ludique, c'est possible !

Jeux, puzzles, énigmes, défis à résoudre pour explorer des concepts mathématiques (niveau collège/lycée).

Cet atelier vous permettra également de vous exercer au raisonnement logique et stimuler imagination et créativité. À travers divers exercices pratiques : logiques, numériques, géométriques, vous (re) découvrirez (et apprécierez) les mathématiques !

Aucune connaissance mathématique spécifique n'est requise.

\*\*\*\*\*

## Au programme :

1. **La logique et les paradoxes** – Découverte des paradoxes célèbres et exercices de logique.
2. **Géométrie et constructions** – Utilisation du compas et de la règle pour construire des figures.
3. **Géométrie et transformations : pavages** – Exploration des symétries, translations et rotations dans les pavages.
4. **Fractales et figures infinies** – Introduction aux fractales et constructions de figures auto-similaires.
5. **Théorie des nombres et mystères des diviseurs** – Nombres premiers, diviseurs et critères de divisibilité.
6. **Opérations sur les nombres : jeux et défis** – Calcul mental, astuces et jeux autour des opérations.
7. **Calcul littéral et identités remarquables** – Manipulations algébriques et démonstrations ludiques.
8. **Statistiques et représentations graphiques** – Lecture et création de diagrammes et graphiques.
9. **Probabilités et jeux de hasard** – Expériences aléatoires et notions de probabilité.
10. **Les solides et leurs propriétés** – Étude des volumes et aires des figures de l'espace.
11. **Mathématiques et codages secrets** – Chiffrement, codes et bases du cryptage.
12. **Proportions et échelles** – Résolution de problèmes concrets avec les proportions.
13. **Suites et régularités** – Suites numériques, arithmétiques et géométriques.
14. **Mathématiques et musique** – Rythmes, fréquences et proportions dans la musique.
15. **Résolution d'énigmes mathématiques** – Problèmes logiques et défis inspirés de l'histoire des maths.