

L'Association FERMAT-LOMAGNE



Installée dans la maison natale du célèbre mathématicien Pierre Fermat, l'association FERMAT-Lomagne a pour but de promouvoir une culture scientifique accessible à tous.

Elle privilégie :

- une approche ludique basée sur des manipulations et des créations qui développe le plaisir de chercher, la joie de trouver.
- une approche pluridisciplinaire en reliant les mathématiques à divers domaines du savoir : histoire, science, littérature, art, technique, sport...

PIERRE FERMAT



est né à Beaumont de Lomagne (qui n'était pas encore le département du Tarn-et-Garonne) entre 1601 et 1608 et est décédé à Castres. Magistrat de profession, mathématicien par passion, cet amateur de génie créa en même temps que Descartes, la géométrie analytique, le calcul différentiel ; avec Pascal, il fonda le calcul des probabilités et créa de toute pièce la théorie des nombres. Il laisse un théorème, « $X^n + Y^n = Z^n$ est impossible en nombres entiers pour tout $n > 2$ », qui a tenu en haleine les scientifiques du monde entier pendant plus de 350 ans. Ce théorème a été démontré par Andrew Wiles en 1994.

L'association a reçu
le **Prix d'Alembert** en 2002 de
la Société Mathématique de France.
Elle a l'agrément de l'inspection académique
et l'agrément jeunesse et éducation populaire

Tout au long de l'année
création de nouveaux
ateliers et jeux visites

LES JEUX VISITES*

Sur les traces de ... ?

A travers une enquête menée dans divers lieux de la bastide, le but est de découvrir un personnage de l'histoire des sciences.

Promenade culturelle

Découvrir l'exposition, l'architecture et l'histoire de la bastide à l'aide d'un questionnaire (prévoir stylo).

Compter comme nos ancêtres

Découvrir les premières numérations figurées et leur évolution, des hommes préhistoriques aux Egyptiens (prévoir stylo et feutres).



La numération Egyptienne et Romaine

Quel plaisir de devenir des Egyptiens et des Romains pour apprendre à compter et découvrir les avantages et les inconvénients de ces numérations (prévoir stylo).



La numération ancienne

Découvrir les systèmes de comptage de diverses époques de l'Antiquité (prévoir feutres).

A la découverte des savants

Découvrir dans l'exposition des savants du XVII^{ème} siècle et débusquer l'intrus venu les espionner (prévoir ciseaux et colle).

La chasse au théorème

Partir à la recherche de la cachette de la résolution du théorème de Fermat en résolvant diverses énigmes mathématiques dans la maison de Pierre Fermat et dans la ville.

Les boîtes aux défis

3 mallettes contenant des jeux de plateau pour explorer par la manipulation et le jeu de nombreux thèmes mathématiques :

- "Poussins"
- "Benjamins"
- "Juniors"

*sur réservation,
durée 1h par activité
et 2 euros par personne

LES ATELIERS*

Les nœuds

Apprendre à réaliser des nœuds et à reconnaître les différents types. Réalisation d'un cadre (prévoir colle et ciseaux).

Les vitraux

Réaliser un vitrail à partir de figures géométriques dessinées au compas et observer les jeux de couleurs (prévoir feutres).

Couleur et Lumière

Réaliser différentes expériences et observer les phénomènes induits par la lumière et la couleur (prévoir feutres et ciseaux).

Mosaïque

Découvrir cet art et son histoire. Réaliser une mosaïque avec des tesselles de couleur.

Boîtes à jeux

Tester sa patience et son esprit logique sur des jeux de société.

L'aimant et la boussole

Découvrir l'aimant et la boussole : leur histoire, leurs propriétés. Réaliser différentes expériences. Repérage sur planisphère.

L'eau dans tous ses états

S'initier au cycle de l'eau, à la production d'eau potable, réaliser diverses expériences (prévoir colle et ciseaux).

Origami

Réaliser des modèles simples en apprenant les notions géométriques de milieu, médiane, médiatrice, carré, rectangle, hauteur, base (prévoir feutres).

Viens compter avec moi

Pierre Fermat amène l'enfant à la découverte de son personnage et de son univers tout en l'initiant à des notions mathématiques (prévoir feutres).

Héraldique

Apprendre les techniques de composition des blasons et réaliser son propre blason (prévoir feutres).

Tangrams

Réaliser des modèles simples faisant intervenir des constructions géométriques (prévoir règle, équerre, compas, crayons).

Illusions d'optique

Observer une cinquantaine de planches sur les illusions d'optique puis réaliser un thaumatrope (prévoir ciseaux, colle, feutres).