

Expositions permanentes

Fermat, Enfant de la Lomagne

Une approche pluridisciplinaire de :

- . La vie de Fermat
- . La société du XVIIème siècle
- . Les travaux mathématiques de Fermat
- . Les relations de Fermat avec les savants de son temps
- . La science au XVIIème siècle
- . L'histoire des mathématiques
- . L'histoire du « grand théorème »

Et tout au long de l'exposition, des anecdotes mathématiques assorties d'énigmes.

Curiosités Mathématiques

Le monde fascinant des mathématiques à travers :

- . La divine proportion
- . Les labyrinthes
- . Premiers, parfaits, nombres célèbres
- . L'invention du zéro
- . Logique et pourtant !
- . Les noeuds
- . Les illusions
- . Les codes secrets
- . Un et zéro
- . Les pliages

Accompagnée de diverses manipulations et de jeux

Voyage mathématique (en projet) :

Un plongeon dans l'histoire des mathématiques en découvrant qui sont les grands noms de cette discipline, leurs découvertes et leur environnement historique.

Expositions temporaires

Tout au long de l'année, nous vous proposons des expositions scientifiques en collaboration notamment avec Science animation, pour la Fête de la Science, Récréa'Maths et Festi'Maths.

Matériel itinérant

Nos expositions permanentes et nos mallettes pédagogiques peuvent être mises à disposition des établissements scolaires et des associations et collectivités.

Accès gratuit
Tous niveaux

Moments forts de Fermat Science

- **Festi'maths** avant les vacances de Pâques de la zone A.
- **Récréa'maths** en mai / juin
- **Fermat Science en fête** le 2^{ème} dimanche d'octobre.
- **La fête de la science** en octobre.



Partenaires financiers

- Ministère de l'Education Nationale
- Direction Régionale des Affaires Culturelles de Midi-Pyrénées
- Direction Régionale de la Jeunesse et des Sports
- Rectorat de l'Académie de Toulouse
- Région Midi-Pyrénées
- Conseil Général du Tarn-et-Garonne
- Mairie de Beaumont de Lomagne
- Communauté de Communes de la Lomagne Tarn-et-Garonnaise
- Science Animation CCSTI Midi-Pyrénées

Soutiens

- Université Paul Sabatier de Toulouse
- Office de Tourisme Intercommunal de la Lomagne Tarn-et-Garonnaise
- Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public
- Institut de Recherche et d'Enseignement en Mathématiques de Toulouse
- Inspection Académique du Tarn et Garonne
- Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse
- Les écoles, collèges et lycées de la Communauté de Communes de la Lomagne Tarn-et-Garonnaise
- Les Editions Pôles
- Les Editions ACL-Kangourou

FERMAT SCIENCE

Beaumont de Lomagne



Activités Scientifiques & Ludiques

Les défis du Petit Fermat

dans la ville natale de Pierre Fermat
BEAUMONT DE LOMAGNE (82)

Spécial
Scolaires

Maison Fermat - Carrefour de la science et de la culture

FERMAT SCIENCE

Membre du réseau Science Animation
3, rue Pierre Fermat - 82500 Beaumont de Lomagne
tél. : 05 63 26 52 30 - Fax : 05 63 65 61 17
contact@fermat-science.com / www.fermat-science.com

Fermat Science



Installée dans la maison natale du célèbre mathématicien Pierre Fermat, Fermat Science a pour but de promouvoir une culture scientifique et mathématique accessible à tous à travers la création d'un espace interactif dédié aux sciences.

Elle privilégie :

- une approche ludique basée sur des manipulations et des créations qui développent le plaisir de chercher, la joie de trouver.
- une approche pluridisciplinaire. Les mathématiques sont en lien avec tous les domaines du savoir : histoire, science, littérature, art...
- une approche ouverte sur la culture mathématique.

Pierre Fermat



est né à Beaumont de Lomagne au début du XVII^e siècle et décédé à Castres en 1665. 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 toutes pièces 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.

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

Les Jeux Visites

La chasse au théorème ∞ II

Retrouver le secret du théorème de Fermat en résolvant onze énigmes mathématiques. Un jeu de piste dans la maison Fermat et dans la bastide qui allie mathématiques, histoire, patrimoine et plaisir de la découverte.

La numération Egyptienne et Romaine X Ω ∞

Quel plaisir de se prendre pour un égyptien ou un romain, d'apprendre à compter à leur manière et de découvrir les avantages et les inconvénients de ces numérations.

Promenons-nous avec Pierre Fermat X Ω ∞

Une promenade ludique pour découvrir l'architecture et l'histoire de la bastide où vécut Pierre Fermat.

A la découverte des savants X Ω ∞

Rencontrer dans l'exposition "Fermat, enfant de la Lomagne", des savants du XVII^e siècle et débusquer l'intrus venu les espionner.

Compter comme nos ancêtres >

Découvrir les premières numérations figurées et leur évolution, des hommes préhistoriques aux Egyptiens.

Curiosités mathématiques II

Voyager à travers les énigmes et défis mathématiques du monde entier et de tous les temps.

Les boîtes aux défis



Cinq malles, sous forme de jeu de plateau. Les jeux proposent des manipulations sur des thèmes mathématiques originaux :

- inscrits dans le contexte de Fermat, son pays, son temps, son oeuvre
- ouverts à des exploitations plus approfondies en classe.

- Mallette Mini Poussins pour Maternelle - en projet
- Mallette Poussins pour CP, CE1, CE2
- Mallette Benjamins pour CMI, CM2, 6^e, 5^e
- Mallette cadets pour 4^e, 3^e - en projet
- Mallette Juniors à partir du lycée

Ateliers Special Maternelle

Découverte des formes, Découverte des couleurs, Les 5 sens, Les jeux de logiques

Les Ateliers

Maths et Art > X Ω ∞

A travers une initiation au vitrail ou à la mosaïque, s'initier à la symétrie et réaliser des figures géométriques.

Les nœuds X Ω ∞ II

Tel un marin, apprendre à faire des nœuds et à les reconnaître.

L'origami > X Ω ∞ II

Réaliser des modèles simples en appréhendant les notions géométriques telles que le milieu, la médiane, la médiatrice, la hauteur, la base, le carré, le rectangle ...

Les boîtes à jeux > X Ω ∞ II

Jeux de société de réflexion et de logique.

L'aimant et la boussole X Ω

Découvrir l'aimant : son histoire, ses propriétés. Réaliser différentes expériences. Découvrir et utiliser la boussole (repérage sur planisphère).

Viens compter avec moi >

Rencontrer Pierre Fermat et son univers, et s'initier aux mathématiques.

Héraldique > X Ω

Apprendre les techniques de composition des blasons et réaliser son propre blason.

Tangrams X Ω ∞

Réaliser des modèles simples faisant intervenir des constructions géométriques.

Illusions d'optique X Ω ∞ II

Observer une cinquantaine de planches sur les illusions d'optique puis réaliser un thaumatrope.

La police scientifique X Ω ∞

A partir d'une enquête, découvrir le travail et les techniques d'un policier scientifique.

Les codes secrets X Ω ∞ II

Approcher les différentes techniques et procédés qui ont permis le cryptage et le décryptage de messages à travers les siècles.

Labyrinthe et chemins > X Ω

Découvrir les labyrinthes de tous les temps et retrouver les bons chemins.

Atelier Morse X Ω ∞

Découvrir les circuits électriques avec la réalisation d'un télégraphe.

Casse-tête X Ω ∞ II

Constuire et résoudre des casse-tête.

Pour toutes les activités, prévoir une trousse contenant un stylo, un crayon à papier, une gomme, des ciseaux, une règle. Pour l'atelier Math et Art (vitrail) prévoir un compas à partir du CE2 !

