

FERMAT
SCIENCE



Une autre idée
des maths !

BEAUMONT DE LOMAGNE (82)

ATELIERS · FESTIVITÉS · EXPOSITIONS · CONFÉRENCES

www.fermat-science.com



PRÉSENTATION



CONTACT : 05 63 26 52 30

sabine.fermat-science@gmail.com

www.fermat-science.com



L'association :

FERMAT SCIENCE créée en 1995 est située dans la maison natale du mathématicien Pierre Fermat à Beaumont de Lomagne dans le Tarn-et-Garonne.

La mission :

Promouvoir la culture mathématique auprès de tous les publics et notamment le public scolaire, par différentes actions.

L'équipe:

BUREAU de l'association : 4 bénévoles

- Présidente : *Claire-Adélaïde Montiel*
- Vice Présidente : *Maryvonne Spiesser*
- Trésorier : *Arnaud Daujean*
- Secrétaire : *Sylvie Toulzat*

PÔLE ADMINISTRATION

- Les projets : *Thomas Ricaud*
- La gestion : *Jordane Bonnet*
- Service Civique
Marketing et Communication : *Anaïs Lauzin*

PÔLE ANIMATION TERRITORIALE

- Coordinatrice EVS/CLAS : *Véronique Sauzède*
- Animation EVS/CLAS : *Rémi Des Borderies*

PÔLE MÉDIATION

- Scolaires et Itinérance : *Sabine Boltana Arriazu*
- Médiation : *Camille Boltana Arriazu*

The background of the entire image is a photograph of an exhibition hall. It features several informational posters on stands. One prominent poster is titled "Voyage en Mathématique" and has a sub-heading "Au temps des Trois Royaumes chinois". Another poster to the right is also titled "Voyage en Mathématique" and has a sub-heading "Pythagore, les débuts des mathématiques grecques". In the foreground, there are tables with various mathematical objects, including a wooden abacus and a black abacus. The floor is made of light-colored tiles. A large white arrow on the right side of the image points towards the right, indicating the direction of the exhibition path.

L'ITINÉRAIRE

des outils pédagogiques mathématiques

EXPOSITIONS

MALLES

MALLETES

EXPOSITIONS



PUBLIC : du collège au lycée

DUREE DE LOCATION : 2 semaines

TARIF : location + frais de transport

CONDITIONNEMENT : carton de dimensions
70cm x 40cm x 40cm
ou dimensions 50cm x 36cm x 64cm



Voyage en Mathématique

Curiosités Mathématiques

BDmaths

Voyage en Mathématique

PUBLIC : collège / lycée

TARIF : 300€ (2 semaines) + 150€ (frais de transport)

TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- 15 panneaux bâches 80cm x 60 cm avec attaches murales.
- 1 valise avec 13 supports de manipulations en dibond A3
- + 13 manipulations interactives dont 2 sur tablettes numériques.
- 1 classeur avec fiche inventaire + fiche bilan + fiches manipulations mathématiques photocopiables.

DESCRIPTIF : L'exposition permet de voyager dans le temps en compagnie de 13 mathématicien(ne)s illustres. Chaque panneau est accompagné d'une manipulation interactive manuelle ou numérique et de courtes vidéos sur la vie et l'œuvre de chaque mathématicien(ne)s de l'exposition.

LES MANIPS : **Âhmès** > fractions égyptiennes **Pythagore** > puzzle
Phytagore // **Hypatie** > coniques // **Âryabhata** > tour d'Hanoï //
Liu Hui > boulier // **Al Khwârizmi** > tuiles de Girih //
Fibonacci > puzzle spirale // **Pierre Fermat** > probabilités //
Leonhard Euler > graphes // **Sofia Kovalevskaja** > gyroscope //
Emmy Nother > ensembles **Alan Turing** > machine énigme //
Henri Poincaré > billard chaotique.

PROMO 30% >> en novembre/décembre 2021 et mai/juin 2022



Curiosités Mathématiques

PUBLIC : collège / lycée

TARIF : 300€ (2 semaines) + 150€ (frais de transport)

TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- 10 panneaux A3 en dibond + socles alu
- 1 escape game : *Le cabinet des curiosités* avec 1 meuble à tiroirs + 3 petits coffres + 10 cadenas + manipulations des énigmes + contenants des coffres + 1 tablette numérique + 1 clé USB pour début et compte à rebours.
- 1 classeur avec fiche inventaire + fiche bilan + fiches manipulations mathématiques photocopiables + fiches descriptif escape game + fiche installation escape game + fiches solutions escape game.

DESCRIPTIF : Découvrir le monde fascinant des mathématiques, autour de 10 curiosités décrites sur panneaux et associées à un escape game. Enigmes à résoudre, cadenas à ouvrir, pugnacité et observation permettront de dénicher le puzzle final et connaître une nouvelle curiosité annoncée par Pierre Fermat lui-même.

LES PANNEAUX : La divine proportion // Les labyrinthes // Premiers, parfaits, les nombres célèbres // L'invention du zéro // Logique et pourtant ! // Les nœuds // Les illusions // Les codes secrets // 1 et 0 // Les pliages



PUBLIC : collège / lycée

TARIF : 150€ (2 semaines) + 150€ (frais de transport)

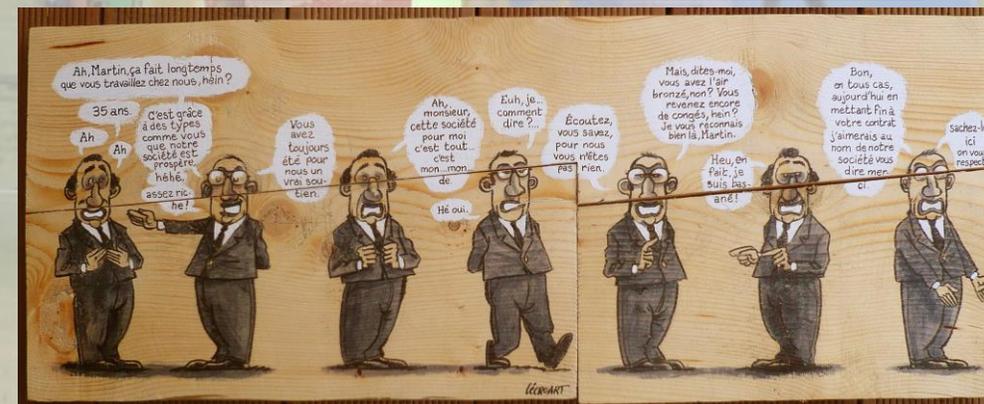
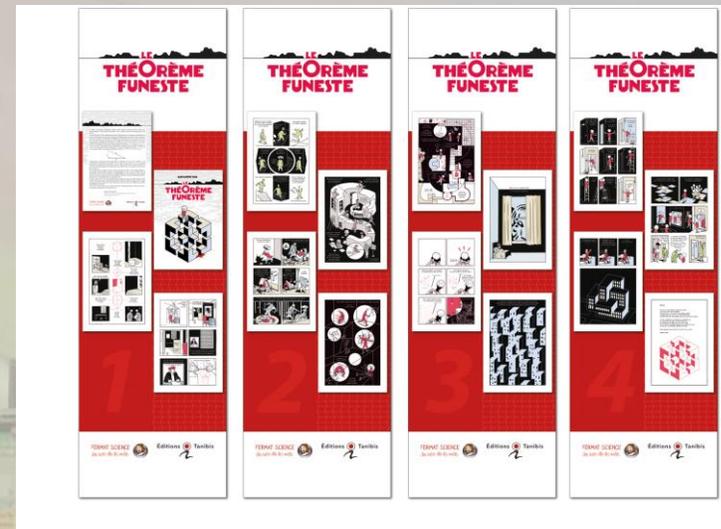
TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- 4 roll-up
- 1 valise avec 11 puzzles sur dibond, soit 76 pièces + 11 règles du jeu + 3 BD
- 1 classeur avec fiche inventaire + fiche bilan + fiches solutions

DESCRIPTIF : Cette exposition permet de découvrir quelques planches de la BD *Le théorème funeste* d'Alexandre Kha, qui retrace la résolution du théorème de Pierre Fermat. Elle s'accompagne de BD et de 11 manipulations puzzles créées par le bédéiste Etienne Lecroart.

LES MANIPULATIONS : Le présentateur de jeu // Les deux amis // Superman // Les militaires // Les valeurs // Le supermarché // Le chien // Le meeting politique // La fin de contrat // Le labyrinthes de pentagones // La cantine



MALLES



PUBLIC : cycle 1 au lycée

DUREE DE LOCATION : 2 semaines

TARIF : location + frais de transport

CONDITIONNEMENT : carton de dimensions
70cm x 40cm x 40cm



Les apprentis géomètres



Casse-tête



Les apprentis géomètres

Casse-tête

Smart Game pour bientôt !

Robots Thymio pour bientôt !

Math Reality pour bientôt !

Les Apprentis Géomètres

PUBLIC : Fin cycle 1 / cycle 2 / cycle 3

TARIF : 200€ (2 semaines) + 120€ (frais de transport)

TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- 12 boîtes à jeux de géométrie + 1 boîte bonus fractionary
- Dans chaque boîte à jeux : Des objets de manipulations + des fiches jeux
- 1 classeur avec fiche inventaire + fiche bilan + fiches solutions.

DESCRIPTIF : Cette malle a pour objectif de faire manipuler des notions mathématiques et géométriques dès le plus jeune âge. Les apprivoiser, c'est comprendre le monde qui nous entoure.

LES JEUX : - Autour du thème « dans la ville »

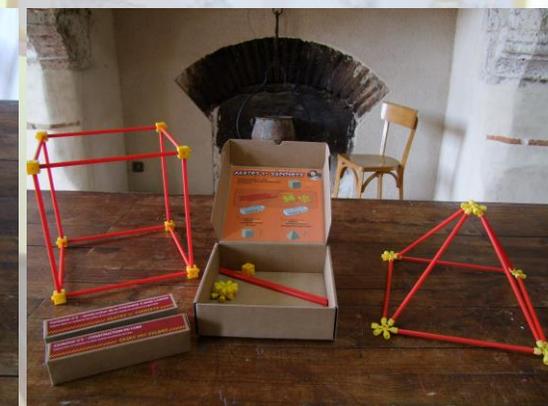
Arêtes et sommets // Cubes et prismes // Face des solides // Patrons // Solides // Au quotidien.

- Autour du thème « dans la nature »

Frises // Pavages // Symétrie // Tangram // Devinettes

- La boîte en plus > **Fractionary**

PROMO 30% >> en novembre/décembre 2021 et mai/juin 2022



Casse-tête

PUBLIC : cycle 3 / cycle 4 / Lycée

TARIF : **150€** (2 semaines) + **110€** (frais de transport)

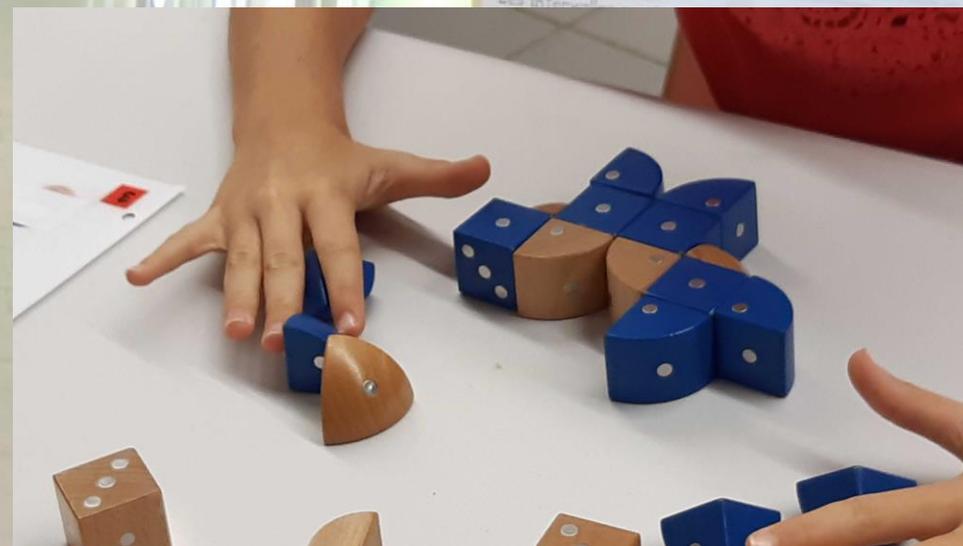
TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- 41 casse-tête dans pochons, dont 10 rangés dans une valisette
- 1 gros classeur avec fiches explications des casse-têtes +
fiches solutions + fiches jeux photocopiables + fiches jeu proposées
avec les 10 casse-tête dans la valisette + fiche inventaire + fiche bilan

DESCRIPTIF : 41 manipulations ludiques, des casse-têtes... Chaque casse-tête est accompagné d'une fiche « explication », avec 1 ou 2 indices, ainsi que d'une fiche « solution ». Défier ces jeux, c'est faire travailler ses méninges !

LES MANIPS : Des figures à rassembler // La boîte à pentacubes // La boîte à surprise // La boîte magique // La croix // La mosaïque égyptienne // La pyramide avec boules // la pyramide sans boules // La tour de dominos // La tour d'Hanoï // Le bon ordre des couleurs // Le burr à 6 faces // Le burr multiple // Le carré mystérieux // Le carré // Le cube à 3 essences // Le cube de 4 pièces // Le cube d'Oskar // Le cube fragmenté // Le cube verrou // Le double nœud // Le nouveau cube // Le pavé // Le pentamino calendrier // Le pentamino // Le puzzle mosaïque // Le saut du cavalier // Le stomachion // Les blocs hermaphrodites // Les clows colorés // Les croix entrecroisées // Les cubes bicolores // Les lettres emboîtées // Les lutins colorés // les pièces aimantées // Les quartiers libres // L'étoile de bûche // L'hexagone magique // L'hexagone magique 2 // Un singulier meuble à pharmacie // Rectangles entrelacés.



PUBLIC : cycle 1 / cycle 2

TARIF : 200€ (2 semaines) + 110€ (frais de transport)

TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- 19 jeux, dont 10 destinés aux cycle 1
- 1 classeur avec fiche inventaire global + fiche bilan + fiches règles des jeux + inventaire détaillé de chaque jeu + fiches solutions.

DESCRIPTIF : 19 jeux individuels mathématiques. Appelés également jeux de réflexion et de logique, évolutifs (niveaux de difficultés). Des thèmes variés, des manipulations à effectuer différentes, des stratégies à mettre en place. Ces jeux colorés incitent les petits mais aussi les grands à résoudre les défis proposés.

LES MANIPS : Tower of logic // Titanic // Airport // Camouflage // Il était une ferme // Code couleur // Bahuts malins // Jour nuit // Smart car // Lapin magicien // Rushour // Camelot Jr // Bric à briques // Château logique // Cobra cube // Virus // Go better chat et souris // Go better terre et eau // go better momie.

« malle en construction »



PUBLIC : cycle 2 / cycle 3

TARIF : 250€ (2 semaines) + ... (frais de transport)

TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- 8 robots Thymio
- 8 tablettes numériques
- circuit puzzle
- 1 classeur avec fiches manipulations + fiches solutions
- 1 classeur avec fiche inventaire + fiche bilan + fiches jeux photocopiables.

DESCRIPTIF : Initiation à la robotique et à la programmation.

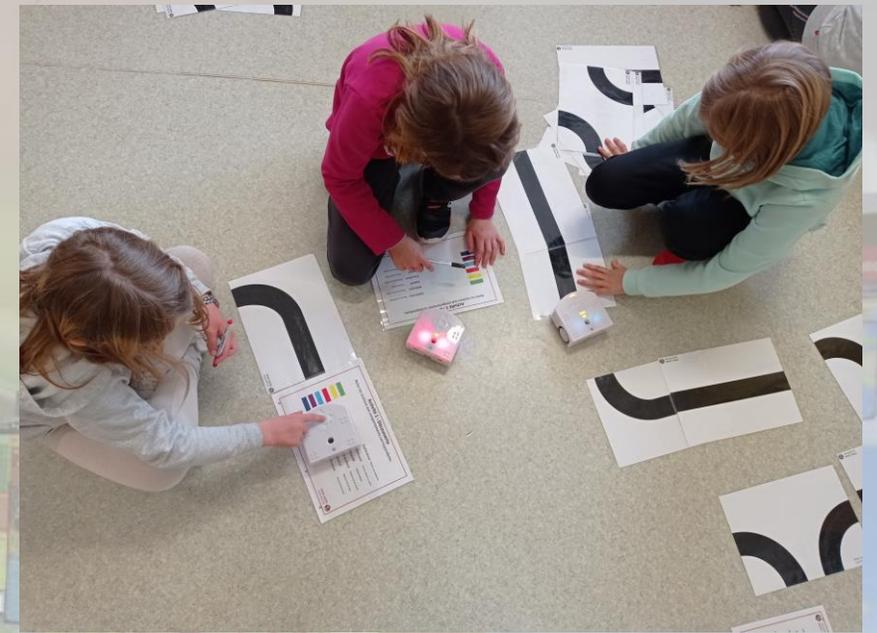
Les robots Thymio : Plusieurs fiches jeux permettent aux élèves de se familiariser avec les robots Thymio, comprendre leurs comportements, leurs déplacements, leurs codes couleurs etc...(en débranché).

Les tablettes numériques : L'application scratch junior est installée sur chaque tablette de cette malle. Manipuler ce programme pour s'initier à la programmation.

LES MANIPS : Les robots Thymio (en débranché) :

Trouver les bons comportements et savoir les utiliser // Réaliser un circuit // Dessiner avec Thymio.

« malle en construction »



PUBLIC : cycle 4 / Lycée

TARIF : 150€ (2 semaines) + ... (frais de transport)

TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- Le guide pédagogique « Réalité Virtuelle pour les mathématiques ».
- 14 casques RV (Oculus Go) avec 1 application en français comprenant 15 exercices mathématiques installée.
- 1 classeur avec 16 fiches exercices photocopiables + fiches solutions + fiche d'utilisation des casques VR + fiche inventaire + fiche bilan.
en open source :

DESCRIPTIF : Le projet Math Reality (projet ERASMUS+), offre aux enseignants et aux élèves une méthodologie, des outils et des stratégies novateurs fondés sur l'utilisation de la technologie de Réalité Virtuelle. Il vise à approfondir les connaissances des élèves en mathématiques par le biais de simulations virtuelles.

LES MANIPS : La loi du cosinus // Le théorème des 4 couleurs // Découverte des volumes // les nombres premiers // Parabole // Les solides de Platon // Lancés de dés // Expression algébrique // L'inégalité de l'arithmétique et la moyenne géométrique // Le théorème de Thalès // Prismes // Les fractions égyptiennes // Les théorèmes des triangles rectangles // Système d'équations linéaires // Le cercle inscrit dans un triangle // Les identités remarquables.

Possibilité de télécharger gratuitement les documents et l'application VR Math Reality sur vos propres casques Oculus Go ou Oculus Quest, en open source.

<https://mathreality.eu/fr/resources/resources-fr/>



MALLETTES

PUBLIC : du cycle 2 au lycée

DUREE DE LOCATION : 2 semaines

TARIF : location + frais de transport

CONDITIONNEMENT : carton de dimensions
70cm x 40cm x 40cm

Divertimaths

Récréamaths

Festimaths



Divertimaths

PUBLIC : cycle 2 / cycle 3

TARIF : 150€ (2 semaines) + 120€ (frais de transport)

TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- 20 planches de défis magnétiques
- objets de manipulations de chaque planche, pions et jetons
- 1 classeur avec fiche inventaire + fiche bilan + fiches solutions + fiches jeux photocopiables.

DESCRIPTIF : Des défis sous forme de jeux de plateau, des manipulations sur des thèmes mathématiques originaux.

LES PANNEAUX : Mon blason // Du plus léger au plus lourd // L'âge du petit Fermat // Jeux de construction // La taille du petit Fermat // Illusions de grandeur // Le cube // De 2 en 2 // Le cube de 4 // A la chasse aux papillons // Mon village // Trois solides // Chacun sa ligne // Le carré qui grandit // $2 \times 8 = 16$ // Le carré magique // De 5 en 5 // Les habits // Miroir // Le cube de 3.

LOCATION GRATUITE JUSQU'EN DÉCEMBRE 2021 pour les établissements de la région Occitanie



Récréamaths

PUBLIC : cycle 3 / début cycle 4

TARIF : 150€ (2 semaines) + 110€ (frais de transport)

TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- 10 planches A3 en dibond
- Pions et jetons en bois pour chaque planche
- 1 classeur avec fiche inventaire + fiche bilan + fiches solutions + fiches jeux photocopiables.

DESCRIPTIF : Des défis sous forme de jeux de plateau, des manipulations sur des thèmes mathématiques originaux et inscrits dans le contexte de Fermat, son pays, son temps.

LES PANNEAUX : Machine à calculer // Coordonnées // Calculs // Carré Fermatique // Symétrie // Mise en équation // Déchiffrage // Multiples et diviseurs // Nombres premiers // Combinaisons.

LOCATION GRATUITE JUSQU'EN DÉCEMBRE 2021 pour les établissements de la région Occitanie



Festimaths

PUBLIC : Fin cycle 4 / Lycée

TARIF : **150€** (2 semaines) + **120€** (frais de transport)

TRANSPORTEUR : Chronopost

INVENTAIRE DU COLIS :

- 12 planches de défis magnétiques
- Pions et objets de manipulations
- 1 classeur avec fiche inventaire + fiche bilan + fiches solutions + fiches jeux photocopiables.

DESCRIPTIF : Des défis sous forme de jeux de plateau, des manipulations sur des thèmes mathématiques originaux, des références historiques, de rapides explications mathématiques.

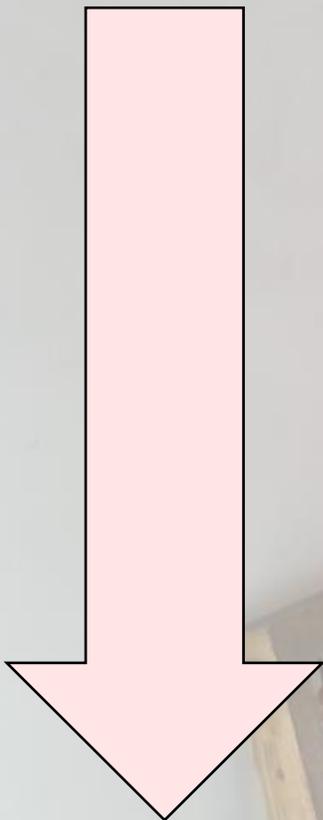
LES PANNEAUX : **Combien sont-ils ?** (*nombres figurés*) // **Multiplier à la manière de ...** (*réglettes de Neper*) // **Coloriage des cartes** (*théorème des 4 couleurs*) // **Carrés magiques** (*d'ordre 3 et 4*) // **D'une promenade à une théorie** (*théorie des graphes*) // **Question de point de vue** (*théorème des calissons*) // **Précieuse arithmétique** // **Quel cylindre a la plus grande contenance** // **Mathématicienne** (*conjecture de Goldbach*) // **Avez-vous l'oeil topologique** // **Question de courbes** // **La roulette** (*cycloïde*).

LOCATION GRATUITE JUSQU'EN DÉCEMBRE 2021 pour les établissements de la région Occitanie



CALENDRIER ITINERANCE

Année scolaire 2021/2022



	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet
1		Fête de la Science	PROMO 30% EXPO : <i>Voyage en mathématique</i> MALLE : <i>Les Apprentis Géomètres</i>						PROMO 30% EXPO : <i>Voyage en mathématique</i> MALLE : <i>Les Apprentis Géomètres</i>		
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											

INSCRIPTION

- Se renseigner sur les disponibilités sabine.fermatscience@gmail.com
- Remplir bon de réservation
- Renvoyer contrat de prêt signé
- Mise à disposition de l'outil pédagogique

CONTACT : 05 63 26 52 30

sabine.fermat-science@gmail.com

www.fermat-science.com

Merci !

FERMAT SCIENCE

Une autre idée des maths

