

FERMAT SCIENCE  
Une autre idée des maths



# Regard de géomètre

Les associations « Les Maths en scène » et « Fermat Sciences » et l'Institut de Recherche pour l'Enseignement des Sciences de Toulouse proposent de créer en 2017-2018, avec des classes de l'académie de Toulouse, un projet de culture mathématique « Regard de géomètre ». Il se concrétisera dans un colloque des élèves et se matérialisera par une exposition illustrant la géométrie qui nous entoure (dans la nature, l'architecture, l'art, la danse, ...). Le projet a pour objectif de faire découvrir la culture mathématique via le monde artistique et scientifique. Ce projet s'adresse aux classes depuis la maternelle jusqu'aux lycées généraux, technologiques et professionnels.

## Le travail à réaliser

Chaque classe réalisera une petite œuvre artistique (châssis, sculpture, saynète, ...) en lien avec le thème qui lui sera proposé. La réalisation représentera le regard de géomètre des élèves dans le thème proposé.

Le projet se conclura par la réalisation d'une exposition des œuvres réalisées par les classes et par un colloque afin que les élèves puissent faire une restitution de leur travail. Des partenariats avec des musées et école d'arts sont en cours.

## Travail interdisciplinaire et collaboratif

Ce projet de classe, interdisciplinaire, est à même d'impliquer largement les équipes enseignantes.

Comme dans tout colloque scientifique, les présentations, aussi bien orales qu'écrites, pourront se faire en anglais.

Au cycle 3, on pourra favoriser un travail CM / 6<sup>e</sup> en attribuant sur un même secteur de collège un même thème.

Au cycle 4, ce travail pourra s'intégrer dans un EPI. On pourra favoriser un travail 3<sup>ème</sup>/seconde.

## Colloque scientifique des élèves

Chaque classe réalisera une recherche documentaire sur le thème choisi et la matérialisera par un document expliquant la démarche de projet. Ce travail sera conduit avec l'appui d'un scientifique référent.

En fin d'année scolaire 2017-2018, trois représentants de chaque classe seront invités à un colloque pour présenter oralement les productions plastiques et les assembler pour constituer l'exposition.

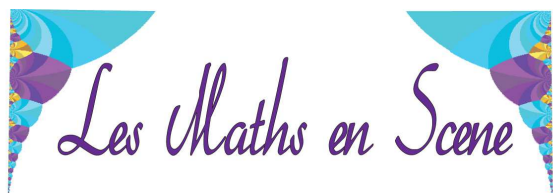
L'ensemble des documents sera compilé et publié sous la forme d'actes de ce colloque qui seront diffusés dans les CDI des établissements de l'académie et sous format numérique. L'exposition sera présentée lors d'événements scientifiques organisés dans la région Occitanie.

Cette exposition sera diffusée sous format numérique dans les CDI des établissements de l'académie et dans des événements scientifiques.

## Inscriptions

Elles se font par un formulaire : <https://ires.univ-tlse3.fr/geometrie/accueil/inscriptions/>





FERMAT SCIENCE  
Une autre idée des maths



## Calendrier

- mardi 14 novembre 2017 à minuit : clôture des inscriptions
- L'attribution des différents thèmes et la désignation d'un scientifique accompagnateur de la classe seront communiquées aux candidats retenus
- novembre 2017 – mai 2018 : réalisation du projet et du dossier documentaire expliquant la réalisation
- juin 2018 : colloque des élèves et réalisation de l'exposition.

## Thèmes au choix

1. Courbes
2. Spirales
3. Surfaces
4. Sphères et boules
5. Polyèdres
6. Balles et ballons
7. Fractales
8. Cristaux
9. Coquillages
10. Dômes
11. Nœuds
12. Astronomie
13. Cartographie
14. Architecture
15. Musique
16. Chorégraphie
17. Typographie, calligraphie
18. Tableaux et gravures
19. Statues
20. Jardins
21. Miroirs
22. Frises
23. Pavages
24. Pantographes
25. Perspective
26. Illusions
27. Réseaux
28. Coloriage
29. Origami
30. Puzzles