

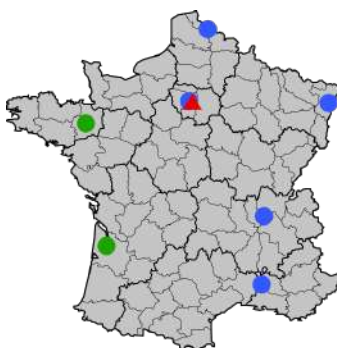
## Qu'est-ce que c'est ?

Le Tournoi Français des Jeunes Mathématiciennes et Mathématiciens existe depuis 2011. Il est organisé par Animath, en collaboration avec de nombreuses structures d'enseignement supérieur et de recherche. Ce tournoi est destiné aux élèves de lycée.

Il se distingue des autres compétitions mathématiques en proposant des problèmes de recherche, qui demandent une réflexion collective (par équipes de quatre à six lycéen·ne·s avec un·e ou deux encadrant·e·s) et sur un temps long (plusieurs mois). Les problèmes n'admettent pas de solution complète connue. Les participant·e·s sont dans la position de chercheur·se·s. C'est l'occasion d'avoir un premier contact avec le monde de la recherche.

## Où ?

Partout en France ! Cette année, certains tournois sont prévus en lignes, d'autres en présentiel. De plus si un tournoi ne peut finalement pas avoir lieu en présentiel, une version en ligne avec les mêmes organisateurs est prévue !



- En présentiel:  
Avignon, Lille, Lyon, Strasbourg, Paris-Saclay
- En virtuel:  
Bordeaux, Rennes
- ▲ Final national:  
ENSTA ParisTech (Palaiseau)

## Ils nous font confiance

Le TFJM<sup>2</sup> est organisé en partenariat avec des institutions scientifiques de premier plan, dont des centres de recherche, des grandes écoles et des universités qui subventionnent et accueillent le tournoi.



## L'association

Le TFJM<sup>2</sup> est organisé par l'association Animath, dont l'objet est de promouvoir l'activité mathématique auprès des jeunes. L'équipe d'organisation est bénévole et composée d'anciens participants, d'étudiants, de doctorants et de jeunes chercheurs.

Tous partagent la même conviction : dès le lycée, il est possible de réfléchir à des problèmes mathématiques ouverts.



Que ce soit en tant que potentiel participant·e, encadrant·e ou bénévole, n'hésitez pas à nous contacter !



# TFJM<sup>2</sup>

*Une rencontre avec la recherche*

*Tournoi Français des Jeunes  
Mathématiciennes et Mathématiciens*



Plus d'informations: [tfjm.org](http://tfjm.org)

[contact@tfjm.org](mailto:contact@tfjm.org)

# De la recherche

# Par équipes

# Des échanges

Les problèmes du tournoi sont très différents de ce que propose le cadre scolaire : ils sont volontairement ouverts et n'admettent pas de solution complète connue. Cependant, ils sont conçus pour qu'un·e lycéen·ne puisse y fournir un travail menant à des résultats intéressants.

Il faut aborder ces défis dans une dynamique de recherche : traiter des cas particuliers, tenter des conjectures, trouver des contre-exemples... Il n'est pas attendu de trouver une solution générale, l'enjeu est de trouver et d'étudier des résultats sous-jacents aux problèmes.



Comme cette façon de faire des mathématiques n'est pas habituelle pour les participant·e·s, ces dernier·ère·s sont accompagné·e·s dans leur démarche par des encadrant·e·s. Ce sont eux qui coordonnent les efforts et soutiennent les participant·e·s dans ce mini-laboratoire de recherche. Ils doivent être présents pour introduire des connaissances éventuellement manquantes, mais aussi les arrêter lorsqu'ils partent dans la mauvaise direction et les aider à coordonner leurs efforts.

Une équipe est constituée de 4 à 6 lycéen·ne·s qui apprécient les mathématiques et qui veulent expérimenter par eux-mêmes le monde de la recherche. Pour ce faire, l'équipe compte aussi un·e ou deux encadrant·e·s (professeur·e·s, chercheur·e·s etc.)



Cette équipe passe quelques mois à résoudre les problèmes proposés. Les jeunes chercheur·e·s entrent ainsi dans une dynamique collective dont ressortent, grâce à l'entraide et aux critiques mutuelles, les résultats les plus brillants.

Chaque année, les nouvelles équipes se multiplient ; la plupart des encadrant·e·s renouvellent l'expérience. Mais il faut une première fois à tout alors tentez l'aventure !

Les différentes équipes interagissent lors du tournoi : d'abord par écrit, chaque équipe rédige les solutions des problèmes qu'elle souhaite traiter. Si elle présente un problème, les autres équipes lisent et commentent cette production.

Ensuite l'équipe fait une présentation orale de ses résultats lors du tournoi, qui donne lieu à un débat avec les autres équipes et les membres du jury. C'est l'occasion d'avoir un regard extérieur bienveillant et critique sur ses propres travaux, et souvent de les améliorer.

