

# Pour quels parcours ?

## **Des études scientifiques**

- Classes préparatoires aux grandes écoles en France
- Écoles d'ingénieurs
- "Ingenierías" en Espagne
- Licences de mathématiques, d'informatique, de sciences physiques...

## **Des études dans le domaine de la santé**

- Parcours PASS en France
- Medicina, farmacia, ciencias biomédicas, ingenierías de la salud...

## **Des études économiques**

- Classes préparatoires commerciales (ECG)
- Licence d'économie
- École de commerce

## **Et beaucoup d'autres choses**

- Classes préparatoires littéraires (BL)
- Écoles d'architecture
- Licence STAPS
- ...

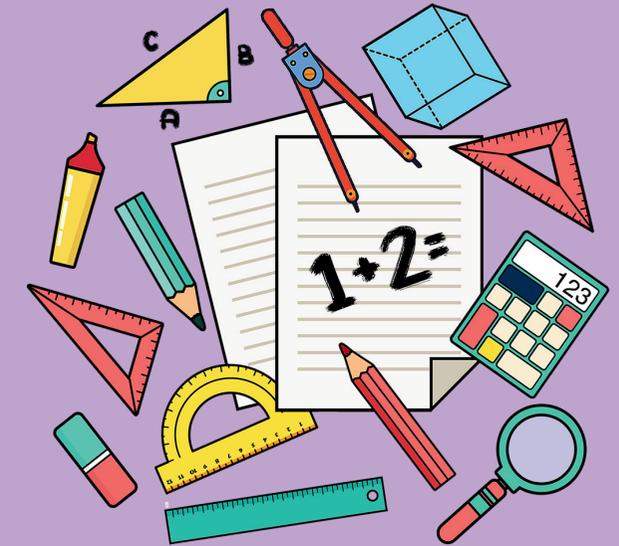
*« En mathématiques, c'est comme dans un roman policier ou un épisode de Columbo : le raisonnement par lequel le détective confond l'assassin est au moins aussi important que la solution du mystère elle-même. »*

Cédric Villani



Équipe de mathématiques du LFB - 2025

# MATHÉMATIQUES



# MATHS

*Enseignement de spécialité*

# UNE SPÉCIALITÉ SCIENTIFIQUE

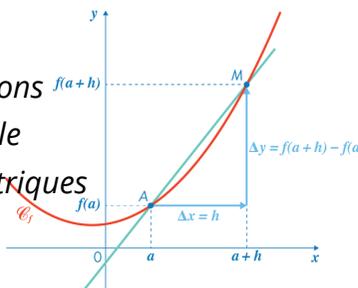
Si le programme de spécialité s'appuie sur ce qui a été vu les années antérieures, il a surtout pour objectif de poser les bases de l'enseignement mathématique du cycle terminal à travers la découverte de nouvelles notions et de nouveaux concepts.

## Algèbre

- Suites numériques
- Fonctions polynômes du second degré

## Analyse

- Dérivation des fonctions
- Fonction exponentielle
- Fonctions trigonométriques

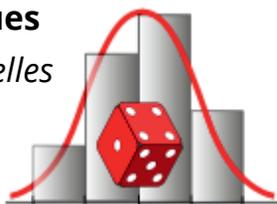


## Géométrie

- Produit scalaire dans le plan
- Géométrie repérée

## Probabilités et statistiques

- Probabilités conditionnelles
- Variables aléatoires



## Algorithmique et programmation

- Consolidation des notions vues en seconde
- Notion de liste en Python

# Pour quels élèves ?



La spécialité mathématiques convient aux élèves **curieux**, **intuitifs**, intéressés par les **sciences**, n'ayant pas peur de faire le pas vers un monde d'**abstraction** et de **rigueur**.

## La spécialité mathématiques aide à développer...

- Le raisonnement logique et la rigueur intellectuelle, par la pratique de la démonstration et de l'argumentation ;
- La résolution de problèmes complexes, incluant l'analyse, la modélisation et l'élaboration de stratégies ;
- L'abstraction et la conceptualisation, permettant de manipuler des idées et des objets mathématiques ;
- La communication précise, tant à l'écrit qu'à l'oral, utilisant un langage formel et des représentations variées (algébriques, graphiques) ;
- La créativité dans la recherche de solutions et le développement d'une intuition mathématique.



# EN TERMINALE

## Sans la spécialité mathématiques

### Sans option

Horaire : 0h00

Coefficient : 0

### Maths complémentaires

Horaire : 3h00

Coefficient : 2 (+8 pour la spé en 1re)

→ Maths appliquées

## Avec la spécialité mathématiques

### Sans option

Horaire : 6h00

Coefficient : 16

→ Maths pour les sciences

### Maths expertes

Horaire : 9h00

Coefficient : 16 + 2

→ Maths approfondies

Il est possible, bien que déconseillé par les enseignants, de suivre l'option maths complémentaires sans avoir suivi la spécialité en première.