

# Spécialité Mathématiques

## Objectifs de la spécialité mathématique :

- **Consolider les acquis ;**
- **Développer le goût, la démarche et l'abstraction mathématiques ;**
- **Préparer la poursuite d'études et le post-bac.**

Horaires de la spécialité mathématiques : **4h en première et 6h en terminale.**

Prérequis : **Rigueur, logique et abstraction.**

Le programme est organisé autour de **5 domaines :**

- **Algèbre (suites, polynôme ... )**
- **Analyse (dérivation, limites de fonctions, ... )**
- **Géométrie (trigonométrie, produit scalaire ... )**

- **Probabilités et statistiques (probabilités conditionnelles, loi des grands nombres, ...)**
- **Algorithmique (Python)**

Pour ceux qui poursuivent la spécialité maths en terminale :

- **Épreuve écrite au bac de 4h.**
- **Option maths expertes possible.**

Pour ceux qui ne poursuivent pas la spécialité maths en terminale :

- **Notes de première spé maths (coefficient 8 au bac)**
- **Option maths complémentaires possible.**

## Débouchés :

Beaucoup de formations post-bac nécessitent d'avoir fait des maths au lycée

- **Formations scientifiques et médicales (licences, CPGE, écoles d'ingénieurs, BUT ... )**
- **Formations économiques (licence économie ou éco-maths, CPGE ... )**
- **Formations plus « littéraires » : prépa B/L par exemple.**

La spécialité numérique et sciences informatiques est une véritable innovation dans l'enseignement au lycée.

L'informatique est une spécialité scientifique dont le volume horaire est de **4 h en première** et **6 h en terminale**.



**Cette spécialité :**

- donne une part importante aux **développements de projets** (¼ de l'horaire).
- vise l'appropriation des **fondements de l'informatique** pour préparer les élèves à **une poursuite d'études dans l'enseignement supérieur**, en les formant à la pratique d'une démarche scientifique et en développant leur appétence pour des activités de recherche.

**Le programme est organisé autour de 6 rubriques :**

- Représentation des **données** (nombres, textes, images,...)
- **Algorithmique** et **structure de données** (liste, dictionnaire, pile, arbre etc)
- **Programmation (Python)**

- Organisation et traitement de **données**
- Architectures matérielles et **systèmes d'exploitation**
- **Web**

Prérequis : **Rigueur, logique, autonomie et curiosité.**

Débouchés :

- **BUT** (Informatique, Réseaux et télécommunications R&T)
- **CPGE ou prépa intégrée** (MP21 par exemple)
- **Licence informatique, Maths-info**
- **Écoles d'ingénieurs** (INSA, Polytech,...)
- **Écoles d'informatique**
- **BTS** (Systèmes numériques Informatique et Réseaux, ...)

Épreuves au bac :

- **Épreuve pratique** : 1h sur ordinateur (programmation).  
**Coefficient 0,25.**
- **Épreuve écrite** : 3h30.  
**Coefficient 0,75.**