

# MATHÉMATIQUES

## **DESCRIPTIF :**

- Renforcement et approfondissement en :
  - Algèbre
  - Géométrie
  - Analyse
  - Probabilités et statistiques
  - Algorithmique et programmation
- Ouverture sur l'histoire des mathématiques
- Utilisation de logiciels, d'outils numériques permettant d'expérimenter, de simuler, de visualiser, de calculer, de mettre en œuvre des algorithmes

## **POUR QUELS ÉLÈVES :**

- Élèves motivés et intéressés par les mathématiques  
(Le projet de programme établi est d'un niveau assez soutenu)

## **COMPÉTENCES REQUISES :**

- Bonne maîtrise des règles de calcul de base et du calcul littéral (manipulation de fonctions et résolution d'équations)

## **OBJECTIFS :**

- Consolider et approfondir les acquis de seconde en calcul, abstraction et raisonnement.
- Être capable de s'engager dans une activité de recherche mathématique.
- Assurer les bases mathématiques nécessaires à toutes les poursuites d'études scientifiques.

## **POURSUITES D'ÉTUDES POSSIBLES :**

- En terminale :
  - Poursuite de la spécialité mathématiques (6h), éventuellement accompagnée de l'option mathématiques expertes (3 heures).
  - Abandon de la spécialité mathématiques, en suivant éventuellement l'option mathématiques complémentaires (3 heures).
- Études supérieures :
  - Classes préparatoires, médecine, ...
  - Licences : Mathématiques, sciences-physiques, sciences de la vie, sciences-économiques, informatique, ...
  - Écoles d'ingénieurs, ENS, Polytechnique, ...
  - Écoles de commerce, HEC, ...
  - DUT scientifiques ou de sciences-économiques