



Découvrir



L'enseignement de spécialité de mathématiques permet aux élèves de renforcer et d'approfondir l'étude des thèmes suivants : Algèbre, Analyse, Géométrie, Probabilités et Statistique, et Algorithmique et Programmation.

Les élèves sont initiés à l'algorithmique à travers la résolution de problèmes mathématiques concrets. Le langage Python est utilisé pour l'écriture des algorithmes.

Acquérir des compétences, des savoirs

Cet enseignement s'ouvre à l'histoire des mathématiques pour expliquer l'émergence et l'évolution des notions.

Il permet aux élèves d'accéder à l'abstraction et de consolider la maîtrise du calcul algébrique.

L'utilisation de logiciels, d'outils de représentation, de simulation et de programmation favorise l'expérimentation et la mise en situation.

Les interactions avec d'autres enseignements de spécialité tels que Physique-chimie, Sciences de la vie et de la Terre, Sciences de l'ingénieur, Sciences économiques et sociales sont valorisées.

Cet enseignement permettra aux élèves de poursuivre vers des études scientifiques, d'intégrer une CPGE ou une classe prépa intégrée. Il permettra également aux élèves envisageant un cursus comportant des mathématiques d'acquérir les bases indispensables à une poursuite d'études dans des domaines tels que l'économie, la finance ou l'architecture...

Mathématiques

Algèbre

- Les suites numériques : modélisation et résolution de problèmes concrets d'économie ou de biologie
- Les polynômes du second degré : résolution des équations du second degré

Analyse

- La notion de dérivabilité : étude des variations de fonctions
- Étude de la fonction exponentielle et des fonctions trigonométriques
- Equations différentielles et intégrales

Géométrie

- Approfondissement du calcul vectoriel abordé en Seconde. Introduction du produit scalaire.
- Poursuite de l'étude de la géométrie repérée : détermination de l'équation d'un cercle ou d'une droite par exemple.

Probabilités et statistiques

- Introduction des probabilités conditionnelles
- Prolongement des statistiques étudiées en Seconde

Les atouts du lycée

- Des participations régulières à des concours nationaux et internationaux (courses aux nombres, concours Castor, concours Kangourou, ...),
- Des participations à des manifestations autour des mathématiques (semaines des maths, Pi Day) en collaboration avec d'autres matières,
- Du matériel informatique performant,
- Des interventions d'anciens élèves actuellement en LAS, CPGE, Licence d'Informatique, de Mathématique, de Physique-Chimie,...

