



1^{ère} et Terminale Enseignement de spécialité

Spécialité Mathématiques

Mes envies, mes capacités

Les mathématiques, les sciences et technologies, la médecine et la santé.

L'économie, la finance, la gestion.

L'informatique, le numérique et les nouvelles technologies.

Une formation générale complète.

Le contenu de l'enseignement de spécialité

« Algèbre »

suites numériques, (évolution d'une grandeur)

fonctions et équations du 2nd degré (avec x^2)

« Analyse »

dérivation et variations d'une fonction,

autres fonctions (exponentielle),

modélisation et optimisation (maximum ...)

« Géométrie »

calcul vectoriel et prolongements,

calcul d'angles et de longueurs,

équations de droites et de cercles,

« Probabilités et statistique »

probabilités conditionnelles,

événements indépendants,

variables aléatoires

« Algorithmique et programmation »

langage Python,

programmation modulaire, fonction

notion de liste.

« Vocabulaire ensembliste et logique »



Les activités spécifiques et compétences travaillées

Dans le prolongement des cycles précédents, on travaille les six grandes compétences :

1. chercher, expérimenter, en particulier à l'aide d'outils logiciels ;
2. modéliser, faire une simulation, valider ou invalider un modèle ;
3. représenter, choisir un cadre (numérique, algébrique, géométrique...), changer de registre ;
4. raisonner, démontrer, trouver des résultats partiels et les mettre en perspective ;
5. calculer, appliquer des techniques et mettre en œuvre des algorithmes ;
6. communiquer un résultat par oral ou par écrit, expliquer une démarche.

La résolution de problèmes est un cadre privilégié pour développer, mobiliser et combiner plusieurs de ces compétences.

Cependant, pour prendre des initiatives, imaginer des pistes de solution et s'y engager sans s'égarer, l'élève doit disposer d'automatismes qui seront travaillés tout au long de l'année.

Les perspectives post-bac

Ecoles d'ingénieurs, licences scientifiques, informatique,

Ecoles de commerce, licences d'économie et de gestion, finance, statistiques,

Secteur médical (PACES), biologie, agronomie,

Enseignement, professeur des écoles, STAPS,

Formation générale complète (administrations, banques et assurances, secteur tertiaire, ...)