

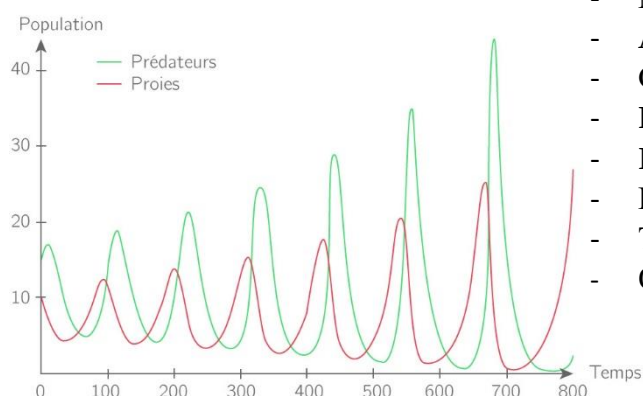
Option mathématiques complémentaires

A qui s'adresse-t-elle ?

L'enseignement optionnel de mathématiques complémentaires est destiné prioritairement aux élèves qui, **ayant suivi l'enseignement de spécialité de mathématiques en classe de première** et ne souhaitant pas poursuivre cet enseignement en classe terminale, ont cependant besoin de compléter leurs connaissances et compétences mathématiques par un enseignement adapté à leur poursuite d'études dans l'enseignement supérieur, en particulier en médecine, économie ou sciences sociales.

Le programme de mathématiques complémentaires s'appuie sur le programme de spécialité de mathématiques de la classe de première qu'il réinvestit et enrichit de nouvelles connaissances et compétences mathématiques, elles-mêmes reliées à des **thèmes d'étude** où **les notions** sont mises en situation dans divers champs disciplinaires.

Quels sont les thèmes abordés ?



- Modèles définis par une fonction d'une variable
- Modèles d'évolution
- Approche historique de la fonction logarithme
- Calculs d'aires
- Répartitions des richesses, inégalités
- Inférence bayésienne
- Répétition d'expériences indépendantes, échantillonnage
- Temps d'attente
- Corrélation et causalité

Quelles sont les notions étudiées ?

Analyse	Suites numériques, modèles discrets Fonctions : continuité, dérivabilité, limites, représentation graphique Primitives et équations différentielles Fonctions convexes Intégration
Probabilités et statistiques	Lois discrètes Lois à densité Statistiques à deux variables quantitatives

Quel est l'horaire ? 3h par semaine.

Comment les élèves sont-ils évalués ?

Les élèves sont évalués en fonction des capacités attendues et selon des modes variés : rédaction de travaux de recherche individuels ou collectifs, travaux pratiques pouvant s'appuyer sur des logiciels, activité de modélisation, exposés, réalisation et présentation d'un programme informatique, interrogations écrites ou orales, devoirs surveillés avec ou sans calculatrice.

Plus largement, l'évaluation prend en compte et valorise les compétences mathématiques et les qualités recherchées dans les thèmes d'étude : l'initiative, l'engagement dans une démarche de recherche, le travail d'équipe.