

Classe de Terminale

Option mathématiques complémentaires

Organisation des apprentissages

- › 3 heures hebdomadaires EN PLUS des autres matières
- › Des thèmes d'étude mis en situation, pour montrer que les mathématiques sont présentes dans toutes les disciplines et utilisées dans la vie courante
- › Des notions de cours présentées et travaillées à partir des thèmes d'étude

Thèmes abordés

- 1 Modèles définis par une fonction (*économie, sociologie, art, biologie, dynamique des populations*)
- 2 Modèles d'évolution discrets (*économie, écologie, physique*)
- 3 Modèles d'évolution continus (*physique et mécanique, microbiologie, sociologie, économie*)
- 4 Répartition des richesses (*des outils pour la sociologie, l'économie*)

Thèmes abordés

- 5 Calculs d'aires (*médecine, marketing, logistique, sciences*)
- 6 Approche historique de la fonction logarithme (*histoire des sciences, croissance d'une population*)
- 7 Inférence Bayésienne (*médecine, informatique, épidémiologie, jeux d'argent*)
- 8 Expériences répétées, échantillonnage (*médecine pour les tests de dépistage, droit, physique*)

Thèmes abordés

9

Temps d'attente (*désintégration radioactive, théorie des jeux, probabilités ...*)

10

Corrélation et causalité (*démographie, biologie, informatique, aéronautique, écologie ...*)

Pour qui ?

- › Pour des élèves qui ont OBLIGATOIREMENT suivi la spécialité mathématiques en classe de première
- › Pour des élèves qui souhaitent poursuivre les apprentissages de première
- › Pour des élèves dont les formations post-bac ont besoin de mathématiques sans nécessairement être « forts » en maths
- › Et surtout pour des élèves qui peuvent « gérer » 3 heures de cours et 2 heures de travail personnel par semaine *en plus des autres matières*