

BACCALAURÉAT GÉNÉRAL

UN CHOIX D'ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉS



MATHÉMATIQUES

OBJECTIFS



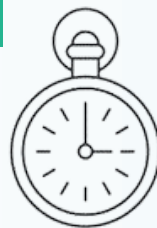
Depuis la réforme du lycée les mathématiques font parties de matières que vous pouvez choisir en spécialité. Pour tous ceux qui souhaitent de diriger vers des filières économiques et scientifiques, nous vous conseillons vivement de prendre en première cette option parmi vos trois spécialités car des notions indispensables à différents domaines sont abordées en première. Elle est indispensable en particulier pour la physique, la NSI, la SI et l'économie. Elle reste aussi une spécialité prisée dans le supérieur.

EN CLASSE DE PREMIÈRE

Je choisis la spécialité Mathématiques

Ainsi en première si vous prenez l'option mathématiques vous suivrez **un apprentissage de 4h** par semaine sur les thèmes :

- les suites numériques
- les fonctions de références
- les équations du second degré- la dérivation
- la fonction exponentielle
- la trigonométrie
- le produit scalaire
- équation de cercle
- probabilités conditionnelles
- variables aléatoires



Je n'ai pas choisi la spécialité

Depuis la rentrée 2023, les élèves qui n'ont pas choisi la spécialité mathématiques **auront en plus du tronc commun 1h30 de mathématiques obligatoires** pour tout de même poursuivre vos apprentissages.

Les thèmes abordés prévus au programme sont :

- Les suites
- les fonctions de références
- le début de la dérivation
- fonction exponentielle
- probabilités conditionnelles.



EN CLASSE DE TERMINALE

Je conserve la spécialité Mathématiques

Si vous décidez de conserver la spécialité mathématique dans vos deux spécialités de terminale, les thèmes abordés seront les suivants :

- Etude complète de fonction (dérivée-continuité- TVI- convexité-limites)
- fonction logarithme
- fonctions trigonométriques
- limites de suites
- équation différentielles
- primitives
- calcul intégral
- géométrie dans l'espace
- loi binomiale
- loi de grands nombres
- dénombrement.



Je ne conserve pas la spécialité

Deuxième choix, vous ne conservez pas la spécialité mathématique dans vos deux spécialités de terminale.



Je prends en + Maths complémentaires

Vous pouvez alors et nous vous le conseillons choisir l'option mathématiques complémentaires. **A raison de 3 h par semaine** cette option est évaluée dans le contrôle continu affecté **d'un coefficient 2**.

Elle est très recommandée si vous souhaitez aller vers les écoles de commerce, médecine ou des études scientifiques. Vous pouvez aussi tenter de suivre l'option mathématiques complémentaire si vous n'avez pas pris la spécialité en première mais ceci sera difficile. Les thèmes abordés en mathématiques complémentaires sont les suivants :

- Etude de fonctions (dérivées, limites, continuité, TVI, convexité)
- limites de suites
- fonction logarithme-primitives
- équations différentielles
- loi binomiale
- loi de probabilités uniforme et exponentielle
- statistiques à deux variables.

$$ax^2 + bx + c = 0$$



Je prends en + Maths expertes

En choisissant en terminale la spécialité mathématiques vous pouvez alors choisir d'approfondir et de compléter votre apprentissage par **l'option mathématiques expertes à raison de 3 h** en plus par semaine. Cette option est évaluée dans le contrôle continu affectée **d'un coefficient 2**.

Ceci revient à l'option mathématiques dans le bac précédent.

Nous y développerons :

- des compétences spécifiques et pointues de démonstrations, raisonnement sur des thèmes d'arithmétiques (diviseurs, congruences, équations diophantiennes, nombres premiers)
- de Matrices
- des nombres complexes.

Cette option est recommandée pour tous les élèves qui envisagent des classes préparatoires, des BUT physique ou maths car nous abordons en une année des notions difficiles qui seront reprises très rapidement sur le premier trimestre de l'année bac +1.

Bon à savoir



La spécialité abandonnée en première est affectée d'un coefficient 8 pour le bac (la note est la moyenne de l'année)

Les spécialités de terminales sont évaluées lors d'une épreuve écrite de 4h en fin d'année.

Les notes de l'année ne comptent pas pour le bac, elles ne comptent que pour parcoursup. **Le coefficient de chaque spécialité est de 16.**

Les options mathématiques expertes et mathématiques complémentaires entrent dans le contrôle continu, **moyenne de l'année coefficient 2** ; elles ne font pas l'objet d'un examen particulier pour le bac.

En revanche elles vous permettront de valoriser votre dossier pour PARCOURSUP afin d'accéder au supérieur.

Les deux problématiques de l'épreuve de grand oral en fin de terminale portent obligatoirement sur les deux spécialités de terminales couplées ou non.