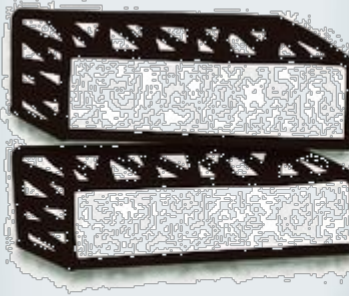
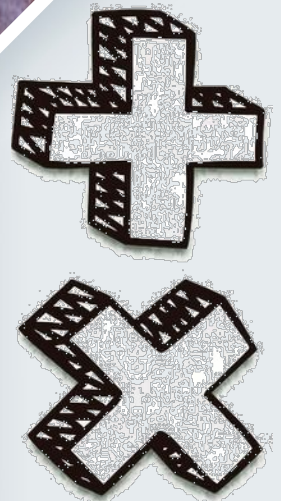
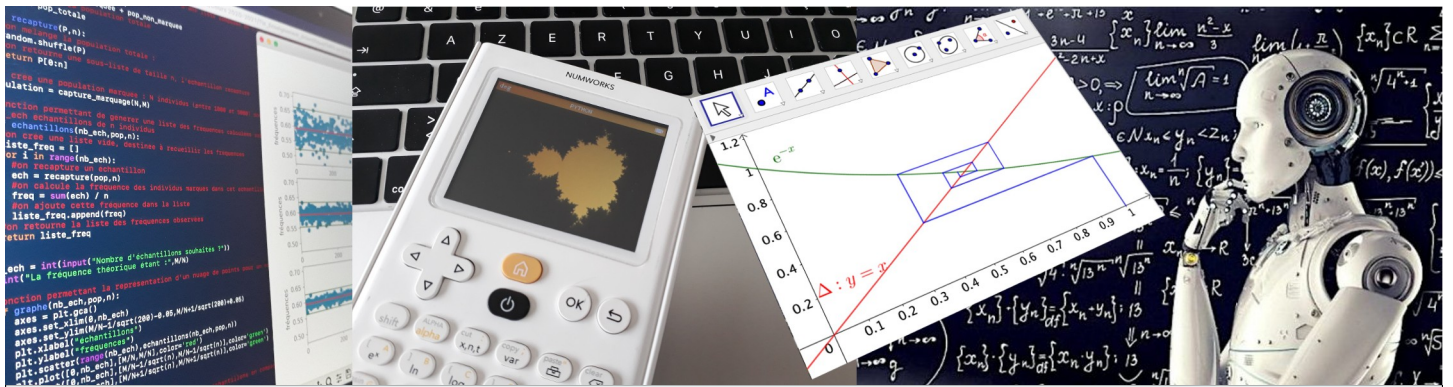


# BAC GÉNÉRAL Enseignement de Spécialité



Mathématiques





## Profil

Les élèves s'orientant vers la Spécialité Mathématiques doivent présenter un certain attrait pour les Sciences.

- **Le calcul et les modes de représentations**, notamment par le recours à la calculatrice et à l'outil informatique, sont régulièrement mobilisés.
- **La rigueur du raisonnement et la capacité à communiquer** sont également des axes centraux de cette Spécialité.

- **L'expérimentation et la recherche** occupent une place importante dans la résolution des problèmes auxquels sont confrontés les élèves.

- **Un intérêt pour l'abstraction et la modélisation** de situations concrètes est enfin un atout. Les Mathématiques sont en effet un outil indispensable au service de la Physique-Chimie, des SVT, des Sciences Économiques et Sociales et de l'Informatique.



## Enseignement

Hors AP, l'enseignement consiste en 4h de cours hebdomadaires en Première.

En Terminale, la quotité horaire passe à 6h, auxquelles peuvent s'ajouter 3h de l'option facultative Maths Expertes.

L'élève qui abandonnerait la Spécialité en fin de Première, mais souhaiterait garder un minimum de Mathématiques dans son cursus, pourra opter pour l'option facultative Maths Complémentaires en Terminale, à hauteur de 3h hebdomadaires.

Au programme de Première : **algèbre** (suites numériques, équations, fonctions polynômes du second degré), **analyse** (dérivation, variations et courbes représentatives de fonctions, fonctions exponentielle et trigonométriques), **géométrie** (calcul vectoriel et produit scalaire, géométrie repérée), **probabilités et statistiques** (probabilités conditionnelles et indépendance, variables aléatoires réelles), mais aussi **algorithmique et programmation** en langage Python.



## Poursuite d'étude

L'enseignement de Mathématiques amène les élèves à approfondir leurs connaissances et à développer un solide niveau de compétences.

Aussi cette Spécialité est-elle nécessaire pour toute orientation à vocation scientifique : MPSI/MP, PCSI/PC, BCPST, écoles d'ingénieurs, nombreuses Licences, IUT industriels et tertiaires, Médecine, STAPS...

Les Mathématiques tiennent également une place importante dans les filières économiques : Prépa ECG, Écoles de commerce...

Même dans des filières plus littéraires (Droit, Hypokhâgne/Khâgne...), la rigueur du raisonnement que nécessitent les Mathématiques est un atout généralement apprécié.

*Aucune investigation humaine ne peut s'intituler véritable science, si elle ne passe par la démonstration mathématique.*

Léonard de Vinci