

MATHÉMATIQUES

Les mathématiques ne figurent pas dans le tronc commun de première et terminale générales, à part à titre d'outils dans le cadre de l'enseignement scientifique. Durant ces deux années, la matière sera enseignée uniquement en tant que spécialité.

L'enseignement de spécialité de mathématiques des classes de première et terminale générales est conçu de façon à permettre à chaque élève de **consolider** ses acquis, de **développer** son goût des mathématiques, d'en **apprécier** les démarches et les objets, de se **construire** un bagage solide et rigoureux nécessaire à bien des disciplines.

> Le programme

Le programme est dense et ambitieux. En choisissant cette spécialité, l'élève doit être capable de fournir un travail **régulier** et **approfondi**, de faire preuve **d'autonomie** dans ses apprentissages. Il définit aussi un **ensemble de connaissances et de compétences très formateur voire exigible** pour de nombreux cursus de l'enseignement supérieur. Il s'organise autour de cinq grands axes : l'algèbre, l'analyse, la géométrie, les probabilités et statistiques, l'algorithmique et la programmation.

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. **L'installation de ces réflexes est favorisée par la mise en place d'activités rituelles, notamment de calcul (mental ou réfléchi, numérique ou littéral).**

> En première

En classe de première générale, l'enseignement de spécialité a un volume de 4h, soit deux blocs de 2h par semaine (entre lesquels il est absolument nécessaire de fournir un travail personnel). Elle est conseillée aux élèves ayant un bon niveau en mathématiques en classe de secondes et se destinant à des études scientifiques ou économiques. Il semble notamment judicieux de la coupler avec les spécialités Physique chimie, SVT, NSI ou SES.

> En terminale

En classe de terminale générale, il sera possible :

- de poursuivre la spécialité maths (6h) (avec ou sans option « maths expertes » +3h) ;
- d'arrêter la spécialité maths (avec ou sans l'option « maths complémentaires » +3h).

La **spécialité de terminale** s'inscrit dans la continuité de celle de première, renforçant les notions vues lors de celle-ci et préparant à celles de l'**enseignement supérieur**. Elle s'avérera indispensable – ou tout du moins très fortement conseillée – à la poursuite d'études (notamment scientifiques) telles que les **classes préparatoires**, les **écoles d'ingénieurs**, de **commerce**...

L'option **maths expertes** est préconisée aux élèves se destinant à des études nécessitant un niveau poussé en mathématiques, en particulier celles de types « maths-physique » et « maths-informatique » comme les **classes préparatoires** et les **écoles d'ingénieurs**.

L'option **maths complémentaires** est conçue pour les élèves qui abandonnent la spécialité mathématiques mais se destinent à des études nécessitant des mathématiques appliquées (SVT, SES, etc). Il est nécessaire d'avoir suivi l'enseignement de spécialité en première pour suivre cette option sereinement.