

La spécialité Mathématiques

Les mathématiques **ne figurent pas**
dans le tronc commun et deviennent un
enseignement de spécialité.

La spécialité Mathématiques

Une spécialité qui donne des clés et définit des concepts pour mieux comprendre les différentes matières enseignées au lycée.

> langage commun aux sciences, apprendre à raisonner, éducation à la rationalité, ...

La spécialité Mathématiques

Un exemple concret : réfléchir à une assertion du type « si une personne est malade, le test est positif à 98% »

Oui, mais qu'en est-il de : «si le test est positif alors la personne est malade » ?

Cela dépend fortement de la proportion de malades dans la population ! Le test peut-être très peu fiable. (Utilisation des probabilités conditionnelles)

La spécialité Mathématiques

Modéliser un phénomène d'évolution : *recherche d'un équilibre pour préserver une espèce.*

Modéliser pour **optimiser** un coût.

Quelle hauteur de casserole pour minimiser le coût en matière pour un volume fixé ?

La spécialité Mathématiques

- En lien avec les autres spécialités :

*SES : ex : statistiques, courbe de Lorenz et indice de Gini, ...

* Sciences politiques : analyser des données, systèmes électoraux (Condorcet), Probabilités

...

La spécialité Mathématiques

- En lien avec les autres spécialités :

* Humanités : fabrique à concepts, formalisme (Gödel), ...

Et évidemment :

* Physique/Chimie

* SVT

- Apprendre le codage / algorithmique
(Utilisation langage python)

La spécialité Mathématiques

Une matière pour être en capacité de faire des choix dans l'enseignement supérieur.

La spécialité Mathématiques

Un lien sur le site letudiant.fr

<https://www.letudiant.fr/lycee/specialites-bac-general/article/reforme-lycee-quelles-specialites-pour-quelles-etudes.html#par-formation>

La spécialité Mathématiques

Prépa ECG ★

Spécialité indispensable : Maths

Spécialités très recommandées

Aucune, mais en terminale l'option maths complémentaires est recommandée.

Spécialités recommandées

Physique-Chimie / SVT / SES / HGGSP / LLCER / HLP / NSI / SI / LLCA / Bio-éco
En terminale, l'option maths expertes est également recommandée.

Ecoles d'ingénieurs post-bac



Spécialités indispensables : Maths / Physique-Chimie

Spécialités très recommandées

SVT
En terminale, l'option maths complémentaires est également recommandée.

Spécialités recommandées

NSI / SI
En terminale, l'option maths expertes est recommandée.

Ecoles d'architecture ★

Spécialités indispensables : Maths / Physique-Chimie

Spécialités très recommandées

Aucune

Spécialités recommandées

Aucune

Licence Economie

Aucune spécialité n'est indispensable

Spécialités très recommandées

Maths / HGGSP / HLP / SES

Spécialités recommandées

Option droit