

L'option « Maths Complémentaires »



L'option « Maths Complémentaires » en Terminale Générale

A qui s'adresse-t-elle ?

L'option « Maths Complémentaires » s'adresse aux élèves qui ne suivent pas la « Spécialité Mathématiques » en Terminale et qui ont besoin de se préparer à des formations post-bac où les Mathématiques occupent une place importante sans être prédominante.

Le programme de « Mathématiques Complémentaires » s'appuie sur celui de « Spécialité Maths » de la classe de Première. Il le réinvestit et l'enrichit de nouvelles connaissances et compétences mathématiques.

Cette option est naturellement accessible aux élèves qui ont suivi la « Spécialité Maths » en Première. Choisir de suivre l'option « Maths Complémentaires » depuis une Première Générale sans « Spécialité Maths » est possible mais peut s'avérer difficile, et est déconseillé : il n'est en effet pas facile de rattraper tout seul des parties du programme de « Spécialité Maths » de Première.

Cette option représente 3 heures de cours par semaine. Elle nécessite une implication régulière et une bonne capacité de travail et d'organisation.

Les parcours possibles en filière générale

PREMIÈRE

3 spécialités autres que Maths			Tronc commun
Spé 4h	Spé 4h	Spé 4h	Enseignement scientifique 3h30 (2h + 1h30 de Maths)

ou

3 spécialités			Tronc commun
Spé 4h	Spé 4h	Spé Maths 4h	Enseignement scientifique 2h

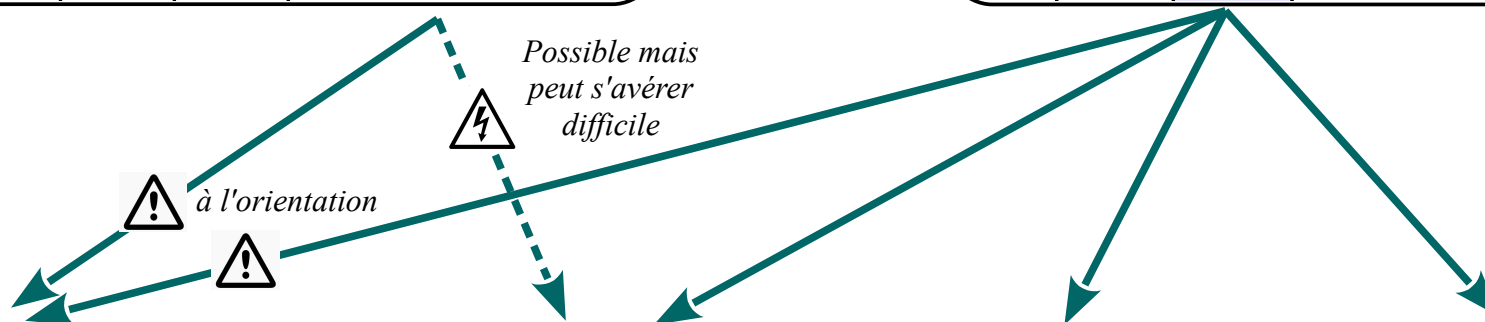
TERMINALE

2 spécialités autres que Maths		
Spé 6h	Spé 6h	
Tronc commun Ens. scient. 2h		

2 spécialités autres que Maths		Option
Spé 6h	Spé 6h	Maths Compl. 3h
Tronc commun Ens. scient. 2h		

2 spécialités		
Spé 6h	Spé Maths 6h	
Tronc commun Ens. scient. 2h		

2 spécialités		Option
Spé 6h	Spé Maths 6h	Maths Expertes 3h soit 9h de Maths
Tronc commun Ens. scient. 2h		



Les objectifs de l'option « Maths Complémentaires »

- ✓ Réinvestir et enrichir les acquis de l'enseignement de Spécialité Mathématiques de Première,
- ✓ Découvrir les Mathématiques en situation et en interaction avec d'autres disciplines : SES, Sciences Physiques, SVT, ...
- ✓ Préparer les élèves aux études supérieures.

Pour quelle orientation ?

L'option « Maths Complémentaires » permet de s'orienter vers des études courtes de type BTS, BUT, comme vers des études plus longues dans des domaines variés :

- *PASS et licence LAS ;*
- *CPGE économiques et sociales (ECG maths appliquées - écoles supérieures de commerce et de management) ;*
- *CPGE littéraires (B/L lettres et sciences sociales) ;*
- *CPGE BCPST (écoles de vétérinaires, en géosciences) ;*
- *Certaines écoles de commerces ou d'ingénieurs recrutant après le bac ;*
- *Parcours universitaire (licence, master) : économie et gestion, sciences humaines et sociales, STAPS ;*
- *Filières paramédicales*



Son contenu :

Le programme de l'option « Maths Complémentaires »

- ✓ Analyse :
 - suites numériques,
 - fonctions (continuité, dérivabilité, limites, fonction $\ln$),
 - primitives et équations différentielles,
 - calcul intégral
- ✓ Probabilités et statistiques :
 - lois discrètes (uniforme, de Bernoulli, binomiale, géométrique),
 - lois continues (uniforme, exponentielle),
 - statistiques à deux variables (nuage de points et droite des moindres carrés).
- ✓ Programmation et algorithmique
- ✓ Vocabulaire ensembliste et logique.

Le programme est allégé par rapport à celui de la « Spécialité Maths » : il ne comporte ni géométrie, ni combinatoire, ni dénombrement, et il apporte moins de théorie et moins de technique pour les notions communes aux deux programmes.

(Par exemple, le raisonnement par récurrence n'est pas abordé en « Maths Complémentaires »)

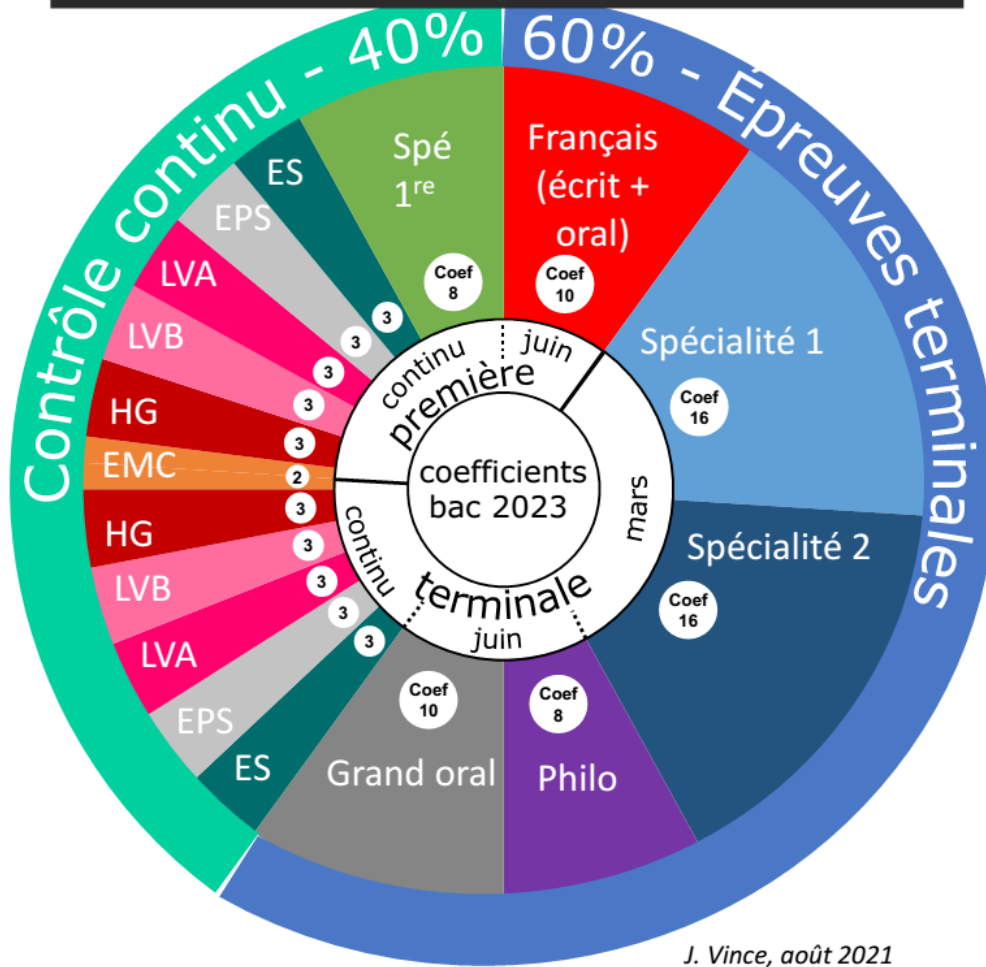
Les contenus de cette option sont abordés par des mises en situation, en lien avec d'autres disciplines.

Leur approche se fait au travers des thèmes d'études suivants :

- Modèles définis par une fonction d'une variable
- Modèles d'évolution
- Approche historique de la fonction logarithme
- Calculs d'aires
- Répartition des richesses, inégalités
- Inférence bayésienne
- Répétition d'expériences indépendantes, échantillonnage
- Temps d'attente
- Corrélation et causalité

Les Mathématiques y sont présentées comme un outil pour des applications en Physique-chimie, SVT, SES, entre autres.

Quelle évaluation au bac ?



- ✓ L'option « Maths Complémentaires » ne fait pas l'objet d'une épreuve au bac. Elle est évaluée dans le cadre du contrôle continu durant l'année de Terminale.

✓ La moyenne annuelle des notes en « Maths Complémentaires » portées aux bulletins scolaires est comptabilisée avec un coefficient 2, portant à 102 le total des coefficients.

Total des coefficients : 100
(sans les éventuelles options)

J. Vince, août 2021
Sources : *note de service du 28/07/2021*

L'option « Maths Complémentaires » sera aussi un moyen de valoriser votre dossier et d'intégrer avec plus de chances certaines formations post-bac. N'hésitez pas à solliciter votre professeur de Maths pour toute question...