

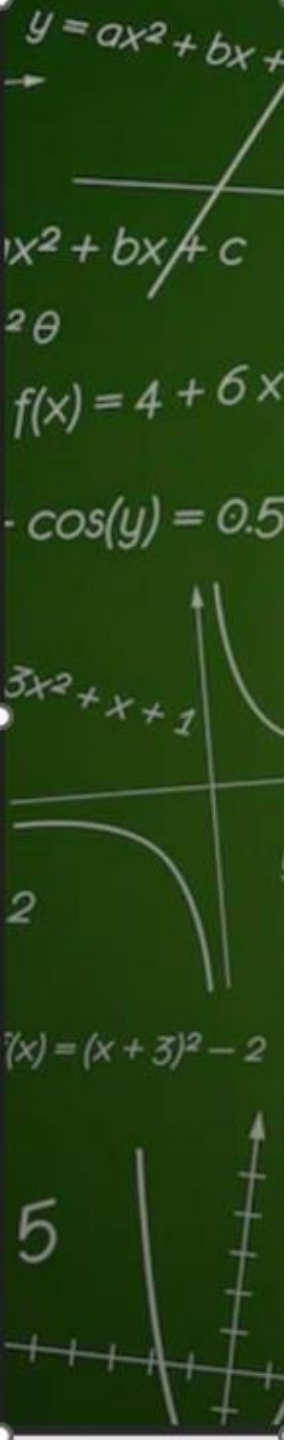


LGF

LYCEE GUSTAVE FLAUBERT

ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUES

CLASSE DE PREMIÈRE GÉNÉRALE MATHÉMATIQUES SPÉCIALE



Spécialité Mathématiques Première générale

➡ Ce qu'on y apprend réellement,

➡ Ce qu'on attend des élèves,

➡ A quels profils et projets elle correspond.

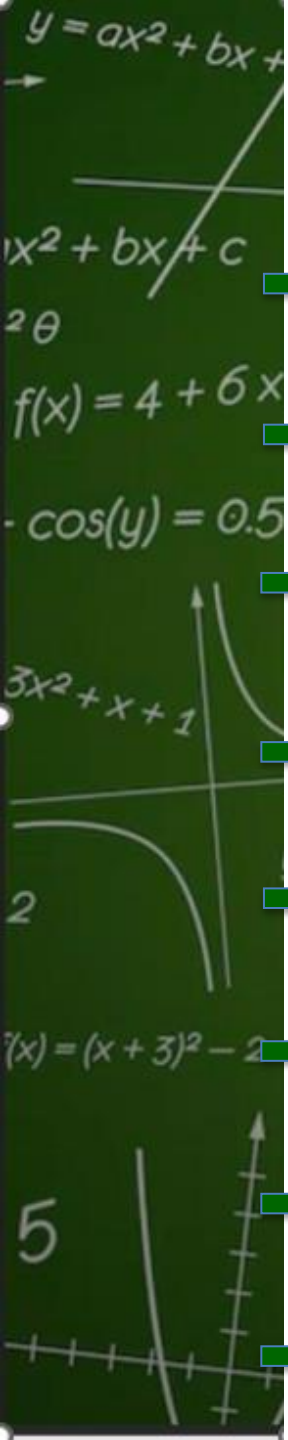
Cette Présentation s'appuie sur le texte officiel et les objectifs du programme du lycée général.

Pourquoi parler de spécialité Maths ?

La Première générale,

Offre un Choix de 3 spécialités,

**dont la Spécialité Mathématiques
(SPE- MATHS)**



Les Objectifs officiels de la Spé-Maths

➡ Approfondir et prolonger les notions vues en Seconde.

➡ Développer le **raisonnement** et la capacité à **démontrer**.

➡ Développer la **rigueur** et l'**autonomie**.

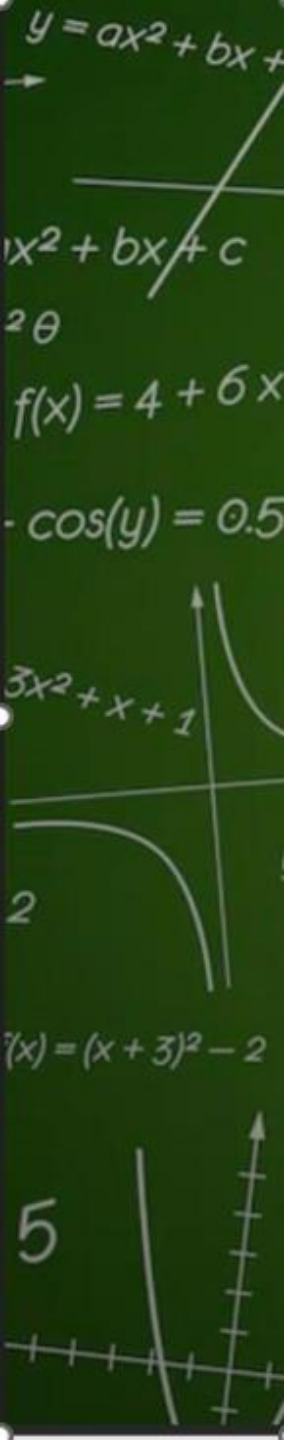
➡ Consolider la maîtrise des **outils mathématiques**.

➡ Apprendre à **modéliser des situations concrètes**.

➡ Résoudre des **problèmes**.

➡ Former l'**esprit critique** et **logique**.

➡ Préparer à des Etudes Supérieures variées.



Ce qui change par rapport à la Seconde

En Première spécialité :



Davantage de **raisonnement**.



Des **questions plus ouvertes**.



Des **démonstrations**.

« **Moins de recettes, plus de réflexion.** »

On attend de l'élève qu'il **comprenne ce qu'il fait et pourquoi il le fait.**

2nde générale (4heures)



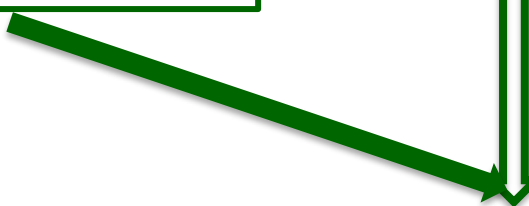
**1ere générale,
Spécialité mathématiques (4 h)
Epreuve anticipée de mathématiques
(coef 2)**

**1ere générale,
Abandon des mathématiques
Enseignement scientifiques (1h30)
Epreuve anticipée de mathématiques
(coef 2)**



**Terminale
Spécialité maths (6 h)
Epreuve finale de terminale
(coef 16)**

**Terminale
Abandon des maths**

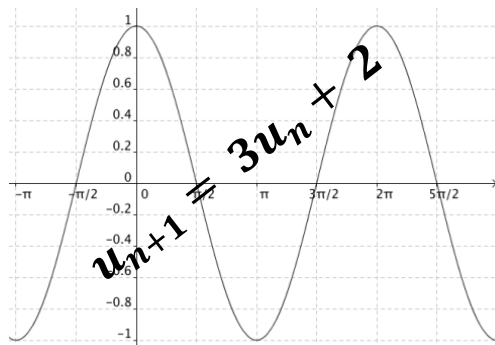


**Option Maths expertes
(3 h)
Contrôle continu (coef 2)**

**Option Maths Complémentaires
(3h)
Contrôle continu (coef 2)**

Programme

Algèbre: Suites, Polynome du second degré



Analyse : Fonctions Trigonométriques, Exponentielles, Dérivées

$$f'(x) = \frac{-1}{x^2}$$

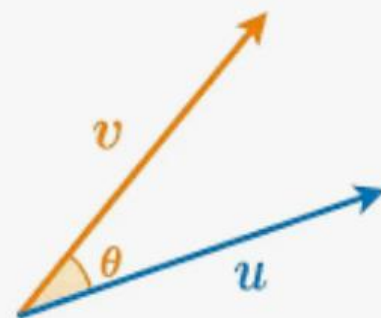
Géométrie : Vecteurs, Produit scalaire

Probabilité et Statistiques

Algorithmique et Programmation (Python)

$$A(x) = x^2 + 3x + 4$$

$$\cos(x)^2 + \sin(x)^2 = 1$$



$$\vec{u} \cdot \vec{v} = |\vec{u}| |\vec{v}| \cos \theta$$

Évaluations

→ Devoirs surveillés, interrogations ...

→ Devoirs communs

Critères importants :

→ La démarche,

→ La qualité des explications,

→ La rédaction,

→ La cohérence du raisonnement.



Une bonne réponse sans explication peut ne pas suffire!

L'Epreuve Terminale Anticipée de Mathématiques

Épreuve anticipée	Coefficient	Nature de l'épreuve	Durée
Mathématiques	2	écrite	2h

L'épreuve est notée sur 20 points:

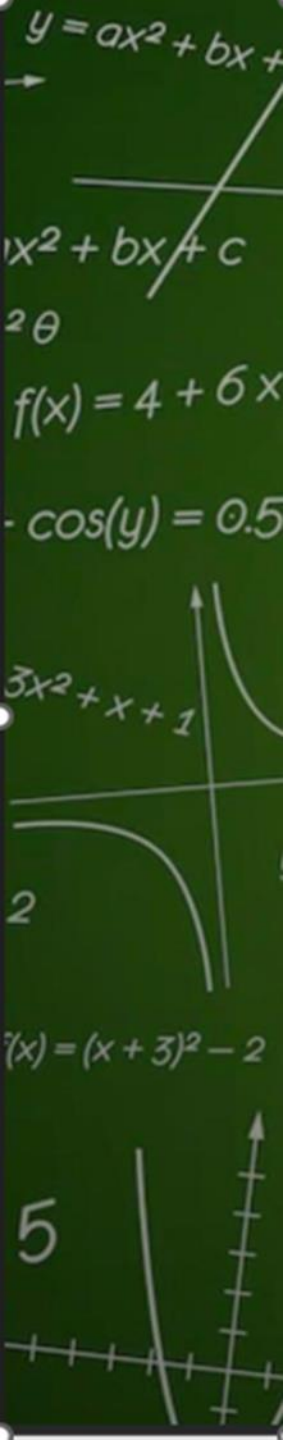
Partie 1: 6 points Automatismes / QCM.

Partie 2: 14 points, deux à trois exercices indépendants les uns des autres.

Calculatrice non autorisée pour l'ensemble de l'épreuve.

À qui s'adresse la spécialité Maths ?

- Elèves aimant les Sciences
- Bonne capacité de Raisonnement
- Elèves motivés / Travail régulier et rigoureux
- Niveau correct voir bon en 2^{nde}
- Ayant pour Projet: des études Scientifiques ou Economiques



Exemples des principales combinaisons de spécialités avec les Maths (1ère)

Maths + Physique-Chimie

filières scientifiques, écoles d'ingénieurs et CPGE

Maths + NSI

métiers du numérique, l'informatique, l'intelligence artificielle et l'analyse de données

Maths + SVT

études de santé (PASS/L.AS), la biologie et les géosciences

Maths + SES

licences d'éco-gestion, l'actuariat, la data science et les classes prépa économiques.

Le choix dépend fortement du projet post-bac, les filières scientifiques d'excellence (MPSI/PCSI) privilégiant les doubles "sciences dures"

Mathématiques et Orientation

Etudes Scientifiques

Ecoles
d'Ingenieurs

Etudes de santé:
Médecine, Kiné

Informatique

Économie

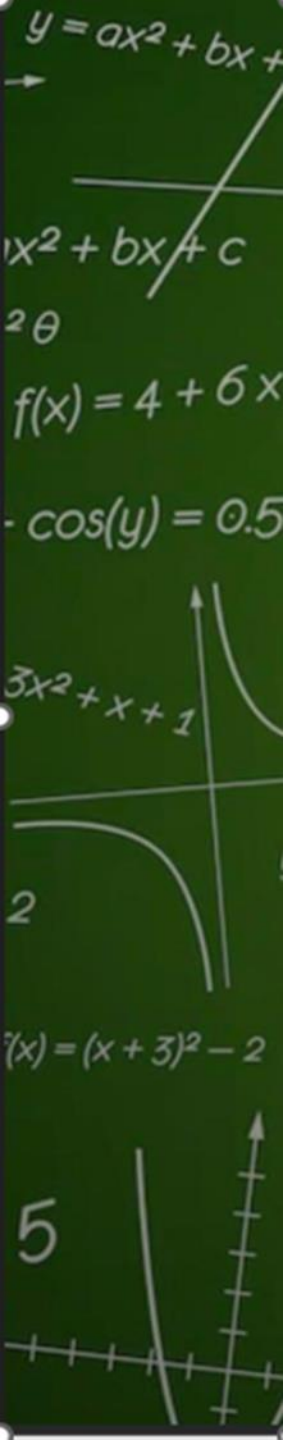
BTS ou BUT
Numérique, Informatique, Data ...

Classe Prepa scientifique
(MPSI, PCSI, MP2I...)

Classe Prepa
économique et commerciale

Psychologie, Droit

.....

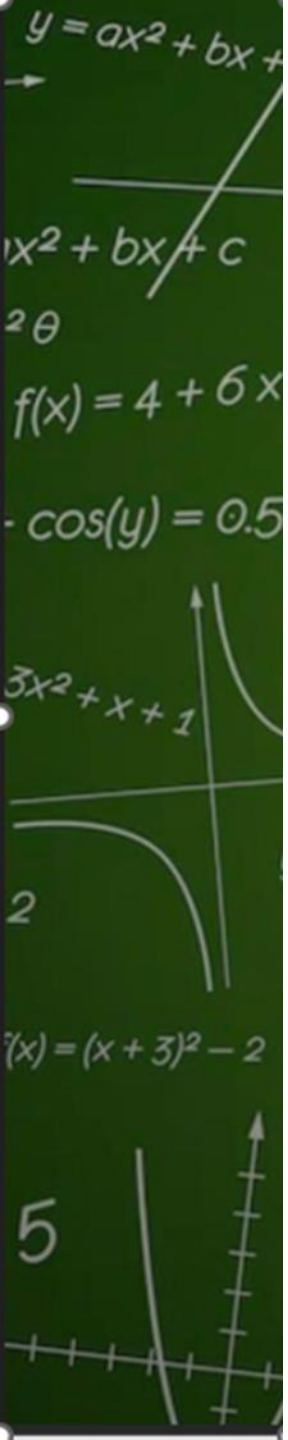


Idées reçues (A écarter)

- « La spé maths, c'est seulement pour les génies »
- « Si je prends spé maths, je suis obligé de faire ingénieur »
- « En spé maths, on ne fait que des calculs »
- « Il faut être excellent en maths en seconde pour réussir »
- « La spé maths, c'est trop dur et stressant »
- « Si je n'ai pas 18 de moyenne, ça ne sert à rien »
- « On ne peut pas abandonner la spé maths »
- « La spé maths, incompatible avec des profils littéraires »

Message fondamental

- Un choix exigeant
- Très formateur
- Développe une pensée structurée et rigoureuse
- Ouvre de nombreuses portes et possibilités
- Adaptée, Si tu aimes les maths et que tu vises des études scientifiques ou en ingénierie,
ALORS la SPE Maths est fortement recommandée.



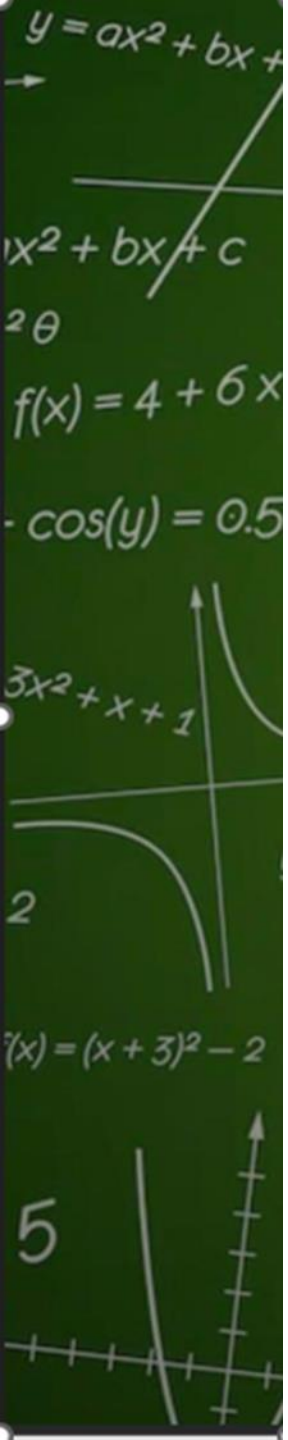
Liens utiles pour vos choix

Guides officiels et ressources d'orientation

- Parcoursup – Comment choisir ses spécialités en seconde et en première
<https://www.parcoursup.gouv.fr/construire-son-projet-d-orientation/comment-choisir-vos-specialites-en-seconde-et-premiere-1619>
- ONISEP – Outil pour choisir ses spécialités et simuler des combinaisons
<https://specialite-maths.fr/choisir-ses-specialites/>

Simulateurs et tests interactifs

- Horizons21 (outil de l'ONISEP pour explorer les combinaisons de spécialités et leurs débouchés)
<http://www.horizons2021.fr/>
- Test des Secondes (outil d'orientation personnalisé)
<https://thotismedia.com/test-des-secondes-loutil-pour-choisir-tes-specialites-de-premiere/>
- MonProjetSup (outil pour construire ton projet d'orientation du lycée au supérieur)
<https://monprojetsup.fr/>



Conseils et explications

- CIDJ – Conseils pour bien choisir ses spécialités au lycée
<https://www.cidj.com/s-orienter/apres-la-3eme/bac-general-bien-choisir-ses-specialites>
- L'Etudiant – Conseils pour choisir ses spécialités (contenu explicatif)
<https://www.letudiant.fr/lycee/specialites-bac-general/article/enseignements-de-specialites-cinq-conseils-pour-bien-les-choisir.html>