

# Les mathématiques au lycée Saint John Perse

**2<sup>nde</sup> générale**

4h par semaine

+ 1h d'aide personnalisée tous les 15 jours

## Voie générale

## Voie technologique

**1<sup>ère</sup> spécialité maths**

4h par semaine

**1<sup>ère</sup> maths spécifiques  
(tronc commun)**

1h30 par semaine

**T<sup>ale</sup> - spécialité maths**

6h par semaine

**T<sup>ale</sup> - Option**

**maths complémentaires**

3h par semaine

Abandon des maths  
en T<sup>ale</sup>

**T<sup>ale</sup> - Option**

**maths expertes**

3h par semaine

**1<sup>ère</sup> STMG**

3h par semaine

**T<sup>ale</sup> STMG**

3h par semaine

## Post Bac - BTS

**SIO (Services informatiques aux organisations)**

1<sup>ère</sup> année : 3h par semaine + 2h option facultative

2<sup>ème</sup> année : 3h par semaine + 2h option facultative

**CG (Comptabilité gestion)**

1<sup>ère</sup> année : 2h par semaine

2<sup>ème</sup> année : 2h par semaine

# Les mathématiques en 2<sup>nde</sup> générale

## ❖ Attendus

La classe de seconde vise à consolider les connaissances de collège.  
Rythme plus rapide, autonomie nécessaire, travail régulier et approfondi.

## ❖ Contenu :

**Horaire :** 4 heures par semaine  
(3h en classe entière et 1h en demi-groupe sauf pour la classe sport étude)  
+ 1h d'AP par quinzaine

**Enseignement :** En continuité avec les notions étudiées au collège

- Nombres et calculs :
  - Nombres réels
  - Arithmétique
  - Calcul littéral
- Géométrie dans le plan :
  - Vecteurs
  - Résolution de problèmes de géométrie
  - Droites du plan
- Fonctions :
  - Fonctions de référence
  - Etude algébrique et graphique
  - Variations et extrema
- Probabilités et statistiques :
  - Information chiffrée
  - Statistiques descriptives
  - Probabilités
  - Echantillonnage
- Algorithmes et programmation : Programmation en Python

### COMPÉTENCES MATHÉMATIQUES

- Chercher
- Représenter
- Calculer
- Modéliser
- Raisonner
- Communiquer

## ❖ Calculatrice lycée :

**Numworks** (Fortement conseillée pour son utilisation très intuitive et son mode examen facilité)  
Ou bien Casio 35 + ; TI 83

## ❖ Participation à différents concours mathématiques :

Rallye mathématiques – Course aux nombres – Concours kangourou

## ❖ Club mathématique « Remue-méninges » :

Une séance par semaine pendant la pause déjeuner  
Résolutions d'énigmes, jeux mathématiques, exercices de logique, préparation aux concours type rallye

# Les mathématiques en 1<sup>ère</sup> spécialité

## ❖ Niveau d'exigence

**Plus élevé qu'en classe de seconde.**

Les mathématiques deviennent une spécialité.

Bonne **maitrise du calcul numérique et littéral, rigueur** et capacité d'abstraction.

Contenu plus important donc **rythme plus rapide** qu'en 2<sup>nde</sup>. Il faut donc de l'**autonomie** et fournir un travail régulier.

## Les raisons de faire le choix de la spécialité mathématiques en 1<sup>ère</sup> :

- Intérêts pour les mathématiques
- Cohérence avec le projet d'orientation

## ❖ Contenu :

Les contenus sont dans la continuité du programme de seconde.

**Horaire :** 4 heures par semaine

### Enseignement :

- Algèbre :
  - Suites numériques, modèle discrets
  - Equations, fonctions polynômes du second degré
- Analyse :
  - Dérivation
  - Variations et courbes représentatives de fonctions
  - Fonction exponentielle
  - Fonctions trigonométriques
- Géométrie dans le plan :
  - Calcul vectoriel et produit scalaire
  - Géométrie repérée
- Probabilités et statistiques :
  - Probabilités conditionnelles et indépendance
  - Variables aléatoires réelles
- Algorithme et programmation : Notion de listes

Les élèves choisissant la spécialité Maths en 1<sup>ère</sup> **ne suivent pas** le cours de maths spécifiques (tronc commun)

## ❖ Nouveauté 2026 pour le baccalauréat 2027 :

**Epreuve anticipée de mathématiques en fin de première POUR TOUS mais différente selon si la spécialité est suivie ou non.**

**Epreuve SANS CALCULATRICE, coefficient 2 et notée sur 20 :**

- **6 points : QCM sur les automatismes**
- **14 points : 2 ou 3 exercices mobilisant les connaissances et les compétences mathématiques**

## ❖ Baccalauréat et contrôle continu :

Si la spécialité maths est abandonnée à la fin de la première :

Le contrôle continu (moyenne annuelle) de l'enseignement de 1<sup>ère</sup> spécialité maths compte coefficient 8

Si la spécialité maths est poursuivie en terminale :

Le contrôle continu (moyenne annuelle) de l'enseignement de 1<sup>ère</sup> spécialité maths ne compte pas.

## ❖ Participation à différents concours mathématiques :

Course aux nombres – Concours kangourou – Olympiade

## ❖ Club mathématique « Remue-méninges » :

Une séance par semaine pendant la pause déjeuner

Résolutions d'énigmes, jeux mathématiques, exercices de logique, préparation aux concours type Olympiades

# Les mathématiques en T<sup>ale</sup> spécialité

## ❖ Niveau d'exigence

**Plus élevé qu'en classe de première.**

Les mathématiques sont une spécialité.

Bonne **maitrise du calcul numérique et littéral, rigueur**

et capacité d'abstraction.

Contenu important donc **rythme rapide.**

Il faut donc de l'**autonomie** et fournir un travail régulier.

## Les raisons de faire le choix de la spécialité mathématiques en T<sup>ale</sup> :

- Intérêts pour les mathématiques
- Cohérence avec le projet d'orientation

## ❖ Contenu :

**Horaire :** 6 heures par semaine

**Enseignement :**

- Algèbre et géométrie :
  - Combinatoire et dénombrement
  - Orthogonalité et distance dans l'espace
- Analyse :
  - Suites
  - Limites des fonctions
  - Compléments sur la dérivation
  - Continuité des fonctions d'une variable réelle
  - Fonction logarithme
  - Primitives et équations différentielles
  - Calcul intégral
- Probabilités :
  - Succession d'épreuves indépendantes – schéma de Bernoulli
  - Somme de variables aléatoires
  - Concentration – loi des grands nombres
- Algorithme et programmation

## ❖ Baccalauréat et contrôle continu :

- Les notes de l'enseignement de 1<sup>ère</sup> *spécialité maths* (contrôle continu) ne comptent pas.
- Epreuve terminale en juin, coefficient 16.

## ❖ Participation à différents concours mathématiques :

Course aux nombres – Concours kangourou – Concours général

## ❖ Club mathématique « Remue-ménages » : Une séance par semaine pendant la pause déjeuner

Résolutions d'énigmes, jeux mathématiques, exercices de logique, préparation aux concours

## Options facultatives de la classe de Terminale générale

### Maths expertes

Seuls les élèves qui suivent déjà la spécialité mathématiques en terminale peuvent choisir cette option, **en plus** de la spécialité.

Elle est destinée aux élèves qui souhaitent approfondir davantage les mathématiques.

#### ❖ Contenu :

**Horaire :** 3 heures par semaine

**Enseignement :**

- Graphes et matrices
- Arithmétique
- Nombres complexes

#### ❖ Baccalauréat et contrôle continu :

Les notes (moyenne annuelle) de l'enseignement de *terminale option maths expertes* comptent (contrôle continu), coefficient 2.

### Autre option possible en terminale générale :

### Maths complémentaires

Elle est destinée aux élèves qui ne poursuivent pas la spécialité mathématiques en terminale mais qui souhaitent avoir malgré tout un enseignement de mathématiques.

#### ❖ Contenu :

**Horaire :** 3 heures par semaine

**Enseignement :**

- Analyse :
  - Suites numériques, modèles discrets
  - Fonctions : continuité, dérivabilité, limites, représentations graphiques
  - Primitives et équations différentielles
  - Fonctions convexes
  - Intégration
- Probabilités et statistiques :
  - Lois discrètes
  - Lois à densité
  - Statistique à deux variables quantitatives
- Algorithme et programmation

#### ❖ Baccalauréat et contrôle continu :

Les notes (moyenne annuelle) de l'enseignement de *terminale option maths complémentaires* comptent (contrôle continu), coefficient 2.

# Les mathématiques en 1<sup>ère</sup> spécifique (Tronc commun)

Obligatoire pour tous les élèves de 1<sup>ère</sup> de la voie générale **qui ne suivent pas** l'enseignement de spécialité en mathématiques.

## ❖ Contenu :

**Horaire :** 1h 30 par semaine

**Enseignement :**

- Analyse de l'information chiffrée
- Phénomènes aléatoires
- Phénomènes d'évolution
- Croissance linéaire
- Croissance exponentielle
- Variation instantanée – variation globale
- Automatismes

## ❖ Nouveauté 2026 pour le baccalauréat 2027 :

**Epreuve anticipée de mathématiques en fin de première POUR TOUS mais différente selon la filière suivie.**

**Epreuve SANS CALCULATRICE, coefficient 2 et notée sur 20 :**

- **6 points : QCM sur les automatismes**
- **14 points : 2 ou 3 exercices mobilisant les connaissances et les compétences mathématiques**

## ❖ Baccalauréat et contrôle continu :

Le contrôle continu (moyenne annuelle) de l'enseignement de 1<sup>ère</sup> *maths spécifiques* est intégré à la moyenne d'enseignement scientifique.

(40% de cette moyenne correspondra aux maths) et cette moyenne comptera coefficient 3.

# Les mathématiques en **série technologique**

## 1ère STMG

❖ **Contenus :** Les contenus d'enseignement sont adaptés à la filière.

**Horaire :** 3 heures par semaine dont 1h en demi-groupe

**Enseignement :**

- Automatismes
- Analyse :
  - Suites numériques
  - Fonctions de la variable réelle
  - Dérivation
- Statistiques et probabilités :
  - Croisement de deux variables catégorielles
  - Probabilités conditionnelles
  - Expérience aléatoire à plusieurs épreuves indépendantes
  - Variables aléatoires
- Algorithme et programmation

❖ **Nouveauté 2026 pour le baccalauréat 2027 :**

**Epreuve anticipée de mathématiques en fin de première POUR TOUS mais différente selon la filière suivie.**

**Epreuve SANS CALCULATRICE, coefficient 2 et notée sur 20 :**

- 6 points : QCM sur les automatismes
- 14 points : 2 ou 3 exercices mobilisant les connaissances et les compétences mathématiques

❖ **Baccalauréat et contrôle continu :**

Le contrôle continu (moyenne annuelle) de l'enseignement de maths de 1<sup>ère</sup> STMG compte coefficient 3.

## T<sup>ale</sup> STMG

❖ **Contenus :** Les contenus d'enseignement sont adaptés à la filière.

**Horaire :** 3 heures par semaine dont 0,5h en demi-groupe

**Enseignement :**

- Automatismes
- Analyse :
  - Suites numériques
  - Fonctions exponentielles
  - Fonction logarithme décimal
  - Fonction inverse
- Statistiques et probabilités :
  - Séries statistiques à deux variables quantitatives
  - Probabilités conditionnelles
  - Variables aléatoires discrètes finies
- Algorithme et programmation

❖ **Baccalauréat et contrôle continu :**

Le contrôle continu (moyenne annuelle) de l'enseignement de maths de T<sup>ale</sup> STMG compte coefficient 3.

# Récapitulatif des coefficients au bac

## Bac Général

### Candidats n'ayant pas choisi l'EDS mathématiques

Épreuve	Première	Terminale
Contrôle continu (moyenne annuelle) en enseignement de mathématiques spécifique intégré à l'enseignement scientifique <i>Ou épreuve ponctuelle pour les candidats dits « individuels »</i>	40% du coefficient 3 de l'enseignement scientifique	
Épreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	

### Candidats ayant choisi l'EDS mathématiques en 1<sup>ère</sup> sans le poursuivre en terminale

Épreuve	Première	Terminale
Contrôle continu (moyenne annuelle) dans l'enseignement de spécialité mathématiques (spécialité non poursuivie) <i>Ou épreuve ponctuelle pour les candidats dits « individuels »</i>	Coefficient 8	
Épreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	

### Candidats ayant choisi de poursuivre l'EDS mathématiques en terminale

Épreuve	Première	Terminale
Épreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	
Épreuve de l'enseignement de spécialité mathématiques (épreuve terminale)		Coefficient 16

\* EDS : Enseignement de spécialité

## Bac Technologique

### Candidats au baccalauréat technologique

Épreuve	1 <sup>ère</sup>	Terminale
Contrôle continu (moyenne annuelle) en mathématiques <i>Ou épreuve ponctuelle pour les candidats dits « individuels »</i>	Coefficient 3	Coefficient 3
Épreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	

# Les mathématiques en BTS – SIO

(Services informatiques aux organisations)

## ❖ Contenus :

### Horaire par semaine :

- 1<sup>ère</sup> année : 2h maths info + 1h algo (demi-groupe)  
+ 2h (facultatives) maths approfondies
- 2<sup>ème</sup> année : 2h maths info + 1h TD (demi-groupe) par semaine  
+ 2h (facultatives) maths approfondies

### Enseignement :

- Maths info :
  - Logique
  - Système de numération
  - Théorie des ensembles
  - Arithmétique
  - Graphes
- Maths algo (1<sup>ère</sup> année) :
  - Variables
  - Instructions conditionnelles
  - Boucles
  - Sous programmes
  - Tableaux
- Maths approfondies :
  - Fonctions (polynômes, dérivées, intégrales)
  - Suites
  - Statistiques à une et deux variables
  - Fonctions exponentielle et logarithme népérien

## ❖ Epreuves :

- CCF (Contrôle en cours de formation) pour la partie algo en fin de 1<sup>ère</sup> année
- CCF pour la partie maths info en fin de 2<sup>ème</sup> année
- Epreuve terminale nationale de 2h pour la partie maths approfondies (facultative)  
(Seuls les points au-dessus de 10 sont comptabilisés)

# Les mathématiques en BTS – CG

(Comptabilité – gestion)

## ❖ Contenus :

### Horaire par semaine :

- 1<sup>ère</sup> année : 1h30 en classe entière par semaine + 1h en demi-groupe par quinzaine
- 2<sup>ème</sup> année : 1h30 en classe entière par semaine + 1h en demi-groupe par quinzaine

### Enseignement :      **Mathématiques appliquées**

- Traitement de l'information chiffrée :
  - Proportion
  - Evolutions
  - Tableau croisé dynamique
- Calcul des propositions et des prédicats:
  - Calcul propositionnel
  - Calcul des prédicats
- Statistiques descriptives
  - Calcul statistique à une variable
  - Calcul statistique à deux variables
- Analyse de phénomènes exponentiels
  - Suites arithmétiques et géométriques
  - Mathématiques financières
  - Fonctions de référence
  - Calcul différentiel
- Probabilités
  - Conditionnement et indépendance
  - Exemple de loi discrète
  - Exemple de loi à densité

## ❖ Epreuves :

- CCF (Contrôle en cours de formation) en fin de 1<sup>ère</sup> année notée sur 10.
- CCF en fin de 2<sup>ème</sup> année notée sur 10.

Cela fait une note globale sur 20 sur l'ensemble des deux années.