

Les mathématiques au lycée Saint John Perse

2nde générale

4h par semaine

+ 1h d'aide personnalisée tous les 15 jours

Voie générale

1^{ère} spécialité maths

4h par semaine

**1^{ère} maths spécifiques
(tronc commun)**

1h30 par semaine

T^{ale} - spécialité maths

6h par semaine

T^{ale} - Option

maths complémentaires

3h par semaine

**Abandon des maths
en T^{ale}**

Option maths expertes

3h par semaine

Voie technologique

1^{ère} STMG

3h par semaine

T^{ale} STMG

3h par semaine

Post Bac - BTS

SIO (Services informatiques aux organisations)

1^{ère} année : 3h par semaine

2^{ème} année : 3h par semaine

CG (Comptabilité gestion)

1^{ère} année : 2h par semaine

2^{ème} année : 2h par semaine

Les mathématiques en 2^{nde} générale

❖ Attendus

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

❖ Contenu : Nouveau programme à partir de septembre 2026

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 : Les contenus sont dans la continuité du programme du collège.

- Automatismes
- Nombres et calculs :
 - Nombres réels
 - Arithmétique
 - Algèbre
- Géométrie dans le plan :
 - Vecteurs
 - Problèmes de géométrie
 - Droites du plan
- Fonctions :
 - Fonctions de référence
 - Etude algébrique et graphique
 - Variations et extrema
- Probabilités et statistiques :
 - Information chiffrée
 - Statistiques descriptives
 - Croisement de deux variables qualitatives
 - Probabilités
- Algorithme et programmation : Programmation en Python

COMPÉTENCES MATHÉMATIQUES

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ Chercher | ☐ Modéliser |
| ☐ Représenter | ☐ Raisonner |
| ☐ Calculer | ☐ 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-ménages » :

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^{ère} spécifique** (Tronc commun) intégré à l'enseignement scientifique

Obligatoire pour tous les élèves de 1^{ère} de la voie générale **qui ne suivent pas** l'enseignement de spécialité en mathématiques.

❖ **Contenu :** Nouveau programme à partir de septembre 2026

Horaire : 1h 30 par semaine

Enseignement :

- Automatismes
- Analyse de l'information chiffrée
- Phénomènes aléatoires
- Phénomènes d'évolution, modélisation par des fonctions
- Variation linéaire
- Modélisation quadratique
- Variation exponentielle

❖ **Epreuve anticipée de mathématiques :**

En fin de première POUR TOUS avec un sujet différent suivant la filière suivie.

Epreuve **SANS CALCULATRICE** de **2 heures**, comptant pour le Baccalauréat **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^{ère} 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 1^{ère} 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^{nde}. Il faut donc de l'**autonomie** et fournir un travail régulier.

Les raisons de faire le choix de la spécialité mathématiques en 1^{ère} :

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

❖ Contenu : **Nouveau programme à partir de septembre 2026**

Horaire : 4 heures par semaine

Enseignement :

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

Les élèves choisissant la spécialité Maths en 1^{ère} **ne suivent pas** le cours de maths spécifiques (tronc commun)

❖ Epreuve anticipée de mathématiques :

En fin de première POUR TOUS avec un sujet différent suivant la filière suivie.

Epreuve **SANS CALCULATRICE** de **2 heures**, comptant pour le Baccalauréat **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^{ère} spécialité maths compte coefficient 8

Si la spécialité maths est poursuivie en terminale :

Le contrôle continu (moyenne annuelle) de l'enseignement de 1^{ère} spécialité maths ne compte pas.

❖ Participation à différents concours mathématiques :

Course aux nombres – Concours kangourou – Olympiades

❖ Club mathématique « Remue-ménages » : 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^{ale} 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^{ale} :

- 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^{ère} *spécialité maths* (contrôle continu) ne comptent pas.
- Epreuve terminale en juin de 4 heures, sur 20, 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 mathématique 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 **série technologique**

1^{ère} STMG

❖ **Contenu :** **Nouveau programme à partir de septembre 2026**

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

Enseignement :

- Automatismes
- Analyse :
 - Suites numériques
 - Fonctions de la variable réelle
 - Dérivation
- Statistiques et probabilités :
 - Séries statistiques à deux variables quantitatives
 - Probabilités conditionnelles : indépendance
 - Modèle associé à une expérience aléatoire à plusieurs épreuves indépendantes
 - Variables aléatoires
- Algorithme et programmation

❖ **Epreuve anticipée de mathématiques :**

En fin de première POUR TOUS avec un sujet différent suivant la filière suivie.

Epreuve **SANS CALCULATRICE** de **2 heures**, comptant pour le Baccalauréat **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^{ère} STMG** compte coefficient 3.

T^{ale} STMG

❖ **Contenu :** 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^{ale} STMG** compte coefficient 3.

Récapitulatif des coefficients au baccalauréat

- Baccalauréat Général**

Candidats n'ayant pas choisi l'enseignement de spécialité de mathématiques

Epreuve	Première	Terminale
Contrôle continu (moyenne annuelle) en enseignement de mathématiques spécifique intégré à l'enseignement scientifique	40 % du coefficient 3 de l'enseignement scientifique	
Epreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	

Candidats ayant choisi l'enseignement de spécialité de mathématiques en 1^{ère} sans le poursuivre en Terminale

Epreuve	Première	Terminale
Contrôle continu (moyenne annuelle) de l'enseignement de spécialité de mathématiques	Coefficient 8	
Epreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	

Candidats ayant choisi de poursuivre l'enseignement de spécialité de mathématiques en Terminale

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

- Baccalauréat Technologique**

Candidats au baccalauréat technologique

Epreuve	Première	Terminale
Contrôle continu (moyenne annuelle) en mathématiques	Coefficient 3	Coefficient 3
Epreuve anticipée de mathématiques (épreuve terminale)	Coefficient 2	

Les mathématiques en BTS – SIO

(Services informatiques aux organisations)

❖ Contenu :

Horaire par semaine :

- 1^{ère} année : 2h maths info + 1h algo (demi-groupe)
- 2^{ème} année : 2h maths info + 1h TD (demi-groupe) par semaine

Enseignement :

- **Maths info :**
 - Logique
 - Système de numération
 - Théorie des ensembles
 - Arithmétique
 - Graphes
- **Maths algo (1^{ère} année) :**
 - Variables
 - Instructions conditionnelles
 - Boucles
 - Sous programmes
 - Tableaux

❖ Epreuves :

- CCF (Contrôle en cours de formation) pour la partie algo en fin de 1^{ère} année
- CCF pour la partie maths info en fin de 2^{ème} année

Les mathématiques en BTS – CG

(Comptabilité – gestion)

❖ Contenu :

Horaire par semaine :

- 1^{ère} année : 1h en classe entière + 1h en demi-groupe une semaine et 2h en classe entière l'autre semaine
- 2^{ème} année : 1h en classe entière + 1h en demi-groupe une semaine et 2h en classe entière l'autre semaine

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^{ère} année notée sur 10.
- CCF en fin de 2^{ème} année notée sur 10.

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