PROGRESSION 1ères STMG 2026 - 2025

Chapitre 1 : Statistiques à deux variables (9h) du 3 au 17 octobre 2026

- Rappel sur les fonctions affines, équation de droites.
- Nuages de points, point moyen, ajustement affine et son utilisation pour extrapoler ou interpoler.
- Méthode des moindres carrés (présentée mais pas exploitée).

DS1 (1h) : jeudi 8 octobre

Automatismes

F1 : Relatifs, priorités opératoires, opposés.
F2 : Petits calculs et fractions (simplification, comparaison)
Test 1 (20 min) : jeudi 17 septembre
F3 : Fractions somme, différence
F4 : Fractions produit, quotient, inverse.

VACANCES TOUSSAINT du 17 octobre au 2 novembre 2026

Chapitre 2: Généralités sur les suites (9h) du 2 novembre au 20 novembre 2026

- modélisation d'une situation par une suite
- calculer un terme (avec relation fonctionnelle ou de récurrence)
- représenter graphiquement une suite (nuage de points)
- exploiter la représentation graphique d'une suite
- déterminer le sens de variation d'une suite (graphique et calcul)
- Détermination d'un seuil avec Python.

DS2 (1h) : lundi 9 novembre

Chapitre 3 : Statistiques (non faites en seconde) (6h) du 23 novembre au 7 décembre 2026

- Tableaux croisés.
- Fréquences marginales et conditionnelles.

DS3 (1h) : jeudi 26 novembre

Chapitre 4: Généralités sur les fonctions (6h) du 7 au 18 novembre 2026

- Vocabulaire, lecture et calcul d'images et d'antécédents.
- Les représentations graphiques, tableau de valeurs et de variations (graphiquement)
- Résoudre graphiquement $f(x) = k$, $f(x) \geq k$ ou $f(x) \leq k$, $k \in \mathbb{R}$.
- Modélisation de situations à l'aide de fonctions.
- Calcul du taux de variation $\frac{f(b) - f(a)}{b-a}$
- Utilisation du signe du taux pour établir les variations d'une fonction.

F5 : Suites

F6 : Fonctions généralités
F7 : Fonctions affines
F8 : Pourcentages, tableaux croisés
F9 : Probabilités

DS4 (1h) : jeudi 17 décembre

VACANCES NOEL du 19 décembre 2026 au 4 janvier 2027

Chapitre 5: Probabilités conditionnelles (9h) du 30 novembre au 18 décembre 2026

- Revoir calculs de pourcentages et probabilités simples.
- Vocabulaire des probabilités (intersection, réunion, inclusion)
- Tableaux croisés avec probabilités.
- Calcul d'une probabilité conditionnelle à partir d'un tableau ou d'un arbre.
- Notation $P_A(B)$.
- Indépendance $P_A(B) = P(B)$
- Loi des probabilités totales.

Chapitre 6: Suites arithmétiques et géométriques (9h) du 4 au 22 janvier 2027

Suites arithmétiques

- $u_{n+1} = u_n + r$; $u_{n+1} - u_n = r$ et application au sens de variation, calculs de termes
- démontrer qu'une suite est arithmétique
- représentation graphique, exploitation.
- expliciter le terme de rang n.
- Détermination d'un seuil avec Python

Suites géométriques

- $v_{n+1} = q\, v_n$; ATTENTION uniquement termes et raison positifs.
- calculs de termes
- expliciter le terme de rang n.
- démontrer qu'une suite est géométrique avec $\frac{v_{n+1}}{v_n}$ = constante.
- sens de variation à l'aide du signe de q.
- représentation graphique, exploitation.
- Détermination d'un seuil avec Python

Chapitre 7: Fonction polynômes de degré 2 (9h) du 25 janvier au 12 février 2027

Fonctions $x \longrightarrow a x^2$, $x \longrightarrow a x^2 + b$ et $x \longrightarrow a x^2 + bx + c$

- allure de la courbe, éléments caractéristiques (sommet, axe de symétrie, variations)
- vérifier qu'une valeur est racine du polynôme
- factorisation d'un polynôme connaissant au moins une racine.

Fonction $x \longrightarrow a(x - x_1)(x - x_2)$.

- associer une parabole à cette fonction, lecture graphique de x_1 et x_2
- axe de symétrie $x = \frac{x_1 + x_2}{2}$ ou résolution de $f(x) = c$.

VACANCES FEVRIER du 13 février au 28 février 2027

Chapitre 8: Variables aléatoires (9h) du 1 au 19 mars 2027

- définition d'une variable aléatoire, tableau de la loi de probabilité, espérance, calcul et interprétation
- épreuves de Bernoulli, succès, échec, 2 issues
- arbres probabilisés, tableau de la loi de probabilité , calcul de probabilité à partir d'un arbre
- répétitions d'épreuves de Bernoulli $n \leq 4$
- simuler loi de Bernoulli avec Python.

Chapitre 9: Dérivation (12h) du 22 mars au 9 avril 2027

- nombre dérivé comme limite du taux de variation
- nombre dérivé comme coefficient directeur de la tangente
- équation réduite d'une tangente
- définition fonction dérivée
- dérivée d'une fonction affine, de x^2 ou x^3 puis de polynômes de degré 3 max.
- lien entre signe d'une dérivée et variations de la fonction
- tableau de variations, extrémums

VACANCES PAQUES du 10 avril au 25 avril 2027

Révisions pour le bac.

FIN DE L'ANNEE