

Connaissances attendues pour l'entrée en Terminale S (programme de la classe de Première S)

Géométrie

Repérage	Géométrie dans l'espace	Géométrie vectorielle	Transformations.
<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Repérage polaire dans le plan et trigonométrie Mesure des angles orientés, mesure principale, relation de Chasles, lignes trigonométriques des angles associés. ⊗ Repérage cartésien dans l'espace. Distance entre deux points en repère orthonormal 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Sections planes d'un cube, d'un tétraèdre. ⊗ Calcul vectoriel dans l'espace 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Barycentre de points pondérés dans le plan et l'espace. Associativité du barycentre ⊗ Produit scalaire dans le plan ; définition, propriétés ⊗ Applications du produit scalaire ; projeté orthogonal d'un vecteur sur un axe ; calculs de longueurs. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Translations et homothéties dans le plan et l'espace ; définitions, image d'un couple de points ; effet sur l'alignement, le barycentre, les angles orientés, les longueurs, les aires et les volumes ; Image d'une figure (segment, droite, cercle) ⊗ Lieux géométriques dans le plan Voir dernier dst

Analyse

Généralités sur les fonctions	Dérivation	Suites numériques
<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Opérations sur les fonctions : ⊗ Définition d'une fonction polynôme ⊗ Sens de variation et représentation graphique ⊗ Résolution de l'équation du second degré. ⊗ Étude du signe d'un trinôme. ⊗ Comportement asymptotique de certaines fonctions ⊗ Asymptotes verticales, horizontales ou obliques 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Nombre dérivé d'une fonction en un point Définition comme $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$ ⊗ Fonction dérivée. ⊗ Tangente à la courbe représentative d'une fonction f dérivable ; Approximation affine . ⊗ Dérivées des fonctions usuelles. ⊗ Dérivée d'une somme, d'un produit, d'un quotient, de x^r $f(ax+b)$ ⊗ Lien entre signe de la dérivée et variations. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Modes de générations d'une suite numérique. ⊗ Suite croissante, suite décroissante. ⊗ Suites arithmétiques ou géométriques ⊗ Suites convergentes ⊗ Suites divergentes ⊗ Limite d'une suite géométrique

Probabilité et Statistique

Loi de probabilité. Probabilité d'un événement, calculs de probabilités, variables aléatoires.	Statistique : Diagramme en boîte Mesures de dispersion (variance, écart-type), Transformation affine des données
--	---

REMARQUES:

Les chapitres STATISTIQUES et PROBABILITES n'ont pas été évalués mais ne constitueraient qu'une présentation de ces notions.

De même, en ce qui concerne les transformations, un long article leur sera consacré sur le blog avant la fin du mois de juin.

Compétences minimales indispensables

- ◆ Connaître parfaitement les définitions et les théorèmes et savoir les utiliser à bon escient pour rédiger une démonstration (en géométrie ou en analyse).
 - ◆ Maîtriser le calcul algébrique et le calcul numérique (encore et toujours : puissances, fractions, racines carrées, factorisation)
 - ◆ Bien connaître le fonctionnement de sa calculatrice pour l'étude des fonctions (tableau de valeurs, courbe représentative, limites), des suites (calculs de termes, limites) et pour les statistiques (moyennes, écart-type, médiane, diagramme en boîte)
- De savoir faire ou refaire vos dst et vos devoirs maison...

Conseils de travail pour les vacances

Nous vous recommandons, durant ces deux mois de vacances, d'entretenir et d'améliorer vos connaissances en mathématiques. Pour cela, nous vous conseillons :

- F De **reprendre vos documents de Première** et de **constituer des fiches de synthèse sur les différents chapitres.**
- F De vous entraîner en faisant des exercices

Matériel obligatoire pour l'entrée en Terminale S

Une calculatrice programmable, graphique.