

Thèmes	Contenus
<p align="center">Thème Suites usuelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul de termes de suites définies sous divers modes • Suites arithmétiques • Suites géométriques • Modéliser des situations à l'aide de ces suites
<p align="center">Thème Fonctions usuelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modéliser une situation de proportionnalité à l'aide d'une fonction linéaire • Représenter graphiquement une fonction linéaire, une fonction affine ; interpréter les paramètres d'une fonction affine suivant l'allure de sa courbe représentative. Relier sens de variation, signe et droite représentative d'une fonction affine. • Fonctions du second degré : variations, parabole, équations et inéquations du second degré (à partir de la forme factorisée)
<p align="center">Thème Probabilités usuelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vocabulaire des probabilités, échelle des probabilités (qualifier des événements : événement impossible / événement peu probable / « une chance sur deux » / événement probable / événement certain). • Ecriture des probabilités sous la forme de fractions, de nombres décimaux, de pourcentages. • Détermination de la probabilité d'un événement en utilisant des événements équiprobables, conjectures à partir de fréquences • Probabilité de l'événement contraire, $P(A \text{ ou } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ et } B)$ pour deux événements A et B (deux seulement) • Utilisation d'arbres pondérés • Probabilité conditionnelle • Probabilités totales (non nécessairement formalisées : l'utilisation d'un arbre suffit)
<p align="center">Thème Dérivation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre dérivé d'une fonction en un réel comme coefficient directeur de la tangente à la courbe. • Dérivées des fonctions usuelles : polynômes, inverse, racine carrée, ln, exp, (aspect global, pas de problèmes de non dérivabilité ou d'études locales) • Dérivée d'un produit, d'un quotient, de cas particuliers de fonctions composées (ln(u), exp(u), pas de fonctions trigonométriques) • Applications à l'étude de fonctions et problèmes d'optimisation
<p align="center">Thème Variables aléatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Détermination de la loi de probabilité d'une variable aléatoire discrète • Espérance mathématique • Utilisation d'arbres pondérés • Reconnaissance et utilisation du modèle de la loi binomiale, espérance
<p align="center">Thème Géométrie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vocabulaire lié aux droites, angles, triangles, quadrilatères usuels, cercles, solides usuels • Parallélisme, perpendicularité : utilisation de l'égalité de Pythagore (théorème et réciproque), du théorème de Thalès et de sa réciproque • Trigonométrie : dans le triangle rectangle, dans un triangle quelconque on rappelant les formules issues du produit scalaire en première générale • Géométrie repérée du plan et de l'espace : vecteurs, longueur (en repère orthonormé) et milieu d'un segment, détermination et utilisation d'une équation réduite ou cartésienne de droite, d'une représentation paramétrique d'une droite, d'une équation cartésienne de plan. Parallélisme, orthogonalité, points d'intersection entre objets. Calculs de longueurs, d'aires et d'angles