

**THÈME 1 : ALGÈBRE****11. SUITES NUMÉRIQUES, MODÈLE DISCRET**

Modes de génération et sens de variation  
Suites arithmétiques  
Suites géométriques  
Limites

**12. EQUATIONS, FONCTIONS POLYNÔMES DU SECOND DEGRÉ**

Forme canonique et équations  
Forme factorisée

**THÈME 2 : ANALYSE****21. DÉRIVATION**

Point de vue local  
Point de vue global

**22. VARIATIONS ET COURBES REPRÉSENTATIVES DES FONCTIONS****23. EXPONENTIELLE**

Définition et propriétés algébriques  
Notation  $e^x$ , suite  $(e^{nx})$ , sens de variation

**24. FONCTIONS TRIGONOMÉTRIQUES**

Radian et cosinus d'un nombre réel  
Fonctions cosinus et sinus

**THÈME 3 : GÉOMÉTRIE****31. CALCUL VECTORIEL ET PRODUIT SCALAIRE**

Définition et premières propriétés  
Développement de  $\|\vec{u} + \vec{v}\|^2$ , formule d'Al-Kashi, transformation de  $\vec{MA} \cdot \vec{MB}$

**32. GÉOMÉTRIE REPÉRÉE**

Droite  
Cercle et parabole

**THÈME 4 : PROBABILITÉS ET STATISTIQUES****41. PROBABILITÉS CONDITIONNELLES ET INDÉPENDANCE**

Probabilités conditionnelles, arbres pondérés  
Indépendance de deux événements

**42. VARIABLES ALÉATOIRES RÉELLES**

Variable aléatoire réelle, loi de probabilité d'une variable aléatoire  
Espérance, variance et écart-type d'une variable aléatoire

**THÈME 5 : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION****51. ALGORITHMIQUE**

Instructions, affectation, instructions conditionnelles, boucles

**52. PROGRAMMATION EN PYTHON 3**

Opérateurs mathématiques de base, affectation et type de variable, opérateurs de comparaison  
Instruction « input », instructions conditionnelles, boucles  
Fonctions et listes  
Les bibliothèques  
Les listes en compréhension