

Choisis ton chapitre de maths

Chaque semaine, avant ton cours, choisis ton chapitre et ton # :

Algèbre	
Second degré	3#
<hr/>	
Suites - Généralités	3#
<hr/>	
Suites arithmétiques et géométriques	3#

Géométrie	
Produit scalaire	3#
<hr/>	
Géométrie repérée	3#

Analyse	
Dérivation	3#
<hr/>	
Applications de la dérivation	3#
<hr/>	
Exponentielle	3#
<hr/>	
Trigonométrie	3#

Probabilités et statistiques	
Probabilités conditionnelles	3#
<hr/>	
Variables aléatoires	3#

Les chapitres sont découpés en 3# (3 semaines de cours) :

#1 Cours et méthodes - Début de chapitre

#2 Entraînement - Milieu de chapitre

#3 Préparation au contrôle - Fin de chapitre

Tu peux donc t'inscrire plusieurs semaines d'affilée sur le même chapitre en changeant de # pour une progression toute en douceur.

Le détail des chapitres

Algèbre

Second degré

- Expression d'un polynôme du second degré
- Forme canonique
- Représentation graphique
- Discriminant, racines, forme factorisée et signe
- Somme et produit de racines
- Factorisation grâce à une racine évidente

Suites - Généralités

- Définition d'une suite numérique - Représentation graphique
- Suites récurrentes et explicites
- Calculs de valeurs
- Variations d'une suite
- Introduction aux limites

Suites arithmétiques et géométriques

- Définition
- Forme récurrente
- Forme explicite
- Somme

Géométrie

Produit scalaire

- Définition d'un produit scalaire
- Calculer un produit scalaire de différentes manières, dans un plan ou un repère
- Propriétés
- Lien entre produit scalaire et orthogonalité
- Formules d'Al-Kashi
- Recherche d'ensembles de points
- Déterminer la distance d'un point à une droite

Géométrie repérée

- Droites : équation cartésienne, vecteur directeur et vecteur normal
- Cercles : caractérisation et équation cartésienne
- Paraboles : équation cartésienne, coordonnées du sommet et axe de symétrie

Probabilités et statistiques

Probabilités conditionnelles

- Arbres
- Formules de probabilités conditionnelles
- Formules de probabilités totales
- Indépendance

Variables aléatoires

- Définition d'une variable aléatoire
- Loi de probabilité
- Espérance, variance et écart type

Le détail des chapitres

Analyse	
Dérivation	<ul style="list-style-type: none">• Nombre dérivé• Dérivabilité en 1 point et sur un intervalle• Fonction dérivée• Equation de tangente
Applications de la dérivation	<ul style="list-style-type: none">• Lien entre le signe de la dérivée et les variations d'une fonction• Etude des variations d'une fonction• Extremums• Problèmes d'optimisation
Exponentielle	<ul style="list-style-type: none">• Définition de la fonction exponentielle• Représentation graphique et signe• Formules et propriétés• Dérivée et variations• Equations et inéquations• Suite géométrique $u_n = e^{na}$
Trigonométrie	<ul style="list-style-type: none">• Angles et triangles rectangles• Degrés et radians• Le cercle trigonométrique - Lien avec le sinus et le cosinus - Angles remarquables• Formules de trigonométrie• Caractéristiques des fonctions sinus et cosinus - Parité et périodicité