

Choisis ton chapitre de maths

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

Nombres et calculs

Ensembles de nombres	3#
Arithmétique	3#
Calcul littéral	3#

Géométrie

Vecteurs	3#
Géométrie plane	3#
Droites du plan et systèmes	3#

Fonctions

Fonctions généralités & fonctions de référence	3#
Fonctions - Équations Inéquations	3#
Variations et extrémums	3#

Probabilités et statistiques

Information chiffrée	3#
Statistiques	3#
Probabilités et échantillonnage	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

Nombres et calculs

Ensembles de nombres

- Révisions calculatoires (relatifs, fractions, racines et puissances)
- Ensembles de nombres
- Valeurs approchées, arrondis, encadrements et chiffres significatifs
- Intervalles et représentations
- Valeurs absolues et distances
- Le nombre d'or

Arithmétique

- Révisions calculatoires (relatifs, fractions, racines et puissances)
- Multiples et diviseurs
- Nombres pairs et impairs
- Nombres premiers et crible d'Eratosthène
- Critères de divisibilité
- Décompositions en facteurs premiers et applications

Calcul littéral

- Développement
- Factorisation
- Identités remarquables
- Equations - Produit nul et quotient nul
- Inéquations du 1er degré

Géométrie

Vecteurs

- Définition d'un vecteur - Translations
- Opérations sur les vecteurs
- Caractérisation d'un milieu avec des vecteurs - Lien entre vecteurs et parallélogrammes
- Relation de Chasles
- Coordonnées d'un vecteur - Formule de la distance
- Colinéarité : définition, démontrer et utilités

Géométrie plane

- Révisions géométrie (Pythagore, Thalès, triangles et quadrilatères, droites remarquables d'un triangle et périmètres-aires-volumes)
- Projeté orthogonal d'un point sur une droite
- Angles et triangles rectangles - Sinus, cosinus et tangente
- Formule de la distance dans un repère orthonormé
- Coordonnées du milieu dans un repère

Droites du plan et systèmes

- Vecteur directeur et équation cartésienne de droite
- Équation réduite de droite - Coefficient directeur
- Droites particulières : verticales, horizontales et parallèles
- Intersections de droites
- Système - Résolution d'un système par substitution et par combinaison

Le détail des chapitres

Fonctions

Fonctions généralités & fonctions de référence

- Définition d'une fonction - Ensemble de définition - Représentation graphique
- Images et antécédents
- Fonctions paires et impaires
- Fonctions de référence : Fonctions linéaires ax - Fonctions affines $ax + b$ - Fonction carré x^2 - Fonction cube x^3 - Fonction racine carrée \sqrt{x} - Fonction inverse $1/x$
- Résolutions d'équations et d'inéquations utilisant les fonctions de référence (calculs et lectures graphiques)

Fonctions - Équations Inéquations

- Rappels définition d'une fonction - Images et antécédents
- Résolutions graphiques d'équations et d'inéquations
- Signes des fonctions affines $ax + b$
- Tableaux de signes - Résolutions d'inéquations produit et quotient

Variations et extrémums

- Etude des variations d'une fonction
- Tableaux de variations
- Extremums
- Variations des fonctions de référence - Comparer 2 nombres grâce aux variations des fonctions de référence

Probabilités et statistiques

Information chiffrée

- Proportions et pourcentages
- Evolutions et pourcentages : Variation absolue - Variation relative ou taux d'évolution - Coefficient multiplicateur
- Evolutions successives
- Evolution réciproque

Statistiques

- Moyenne d'une série statistique - Linéarité de la moyenne
- Variance et écart-type
- Médiane d'une série statistique
- Quartiles - Écart interquartile

Probabilités et échantillonnage

- Vocabulaire probabiliste
- Calculs de probabilités
- Représentation d'une expérience aléatoire : Arbre - Tableau
- Lois de probabilités
- Echantillonnage