

PROGRAMME
2021

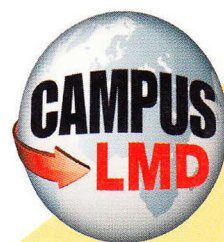
Sylvain Gugger
Christophe Chalons
Anatole Khelif
Vojislav Petrov
Gérard Rozsavolgyi

PARCOURS PRÉPAS

MATHS

MPSI-MP21

Ce qu'il faut retenir du cours
Les méthodes pas à pas
Des exercices avec leur corrigé détaillé
Des auto-tests de connaissances
Six vidéos de conseils de travail (soft skills)



EDISCIENCE

Table des matières

Pour bien commencer.....	5
--------------------------	---

Partie 1 Techniques de calcul (semestre 1)

1 Nombres complexes et trigonométrie.....	11
2 Calculs algébriques	45
3 Fonctions d'une variable réelle	77
4 Calculs de primitives	119
5 Équations différentielles	145

Partie 2 Algèbre générale (semestre 1)

6 Raisonnement et vocabulaire ensembliste	183
7 Structures algébriques usuelles	213
8 Arithmétique dans $\mathbb{Z}$	235
9 Polynômes et fractions rationnelles	259
10 Calcul matriciel et systèmes linéaires	301

Partie 3 Analyse réelle (semestre 1)

11 Ensembles de nombres et inégalités.....	345
12 Suites réelles.....	363
13 Limites et continuité	397
14 Dérivation	421
15 Convexité.....	447

Partie 4 Algèbre linéaire (semestre 2)

16	Espaces vectoriels	461
17	Applications linéaires	487
18	Espaces de dimension finie.....	507
19	Déterminants	529
20	Produit scalaire et espaces euclidiens.....	557

Partie 5 Analyse réelle (semestre 2)

21	Développements limités - Analyse asymptotique	587
22	Intégration	621
23	Séries numériques - Familles sommables.....	653
24	Fonctions de deux variables.....	693

Partie 6 Probabilités (semestre 2)

25	Dénombrement	721
26	Probabilités sur un univers fini.....	735
27	Variables aléatoires	755

Annexes.....	785
Index	791