

PTSI

Nicolas Nguyen

Walter Damin

Mathieu Fontes

Christophe Jan

PRÉPAS SCIENCES

COLLECTION DIRIGÉE PAR **BERTRAND HAUCHECORNE**

MATHS

- Objectifs
- Cours résumé
- Méthodes
- Vrai-faux
- Erreurs à éviter
- Exercices de base et d'approfondissement
- Énoncés de sujets de concours (écrits, oraux)
- Corrigés détaillés et commentés

**3^e édition
actualisée**



La côte de l'ouvrage : 2-510-231

Sommaire

■ Premier semestre

1. Logique et raisonnements.....	3
2. Ensembles et applications.....	31
3. Nombres complexes et trigonométrie.....	59
4. Calculs algébriques.....	91
5. Techniques de calcul en analyse.....	121
6. Fonctions usuelles.....	149
7. Primitives et équations différentielles.....	183
8. Nombres réels et suites numériques.....	217
9. Limite et continuité des fonctions.....	249
10. Dérivabilité.....	279
11. Systèmes linéaires.....	311
12. Calcul matriciel.....	335
13. Entiers naturels et dénombrement.....	359

■ Deuxième semestre

14. Géométrie élémentaire dans le plan.....	389
15. Géométrie élémentaire dans l'espace.....	415
16. Polynômes.....	443
17. Espaces vectoriels et applications linéaires.....	471
18. Espaces vectoriels de dimension finie.....	499
19. Matrices et applications linéaires.....	525
20. Déterminants*.....	551
21. Isométries vectorielles du plan et de l'espace.....	575
22. Intégration.....	597
23. Analyse asymptotique.....	623
24. Séries numériques.....	657
25. Probabilités sur un univers fini.....	691
26. Variables aléatoires sur un espace probabilisé fini.....	723

* Au second semestre, les paragraphes et chapitres marqués d'un astérisque concernent uniquement les étudiants ayant choisi l'option PSI.

■ **Annexes**

Formulaire	761
Index des notations.....	767
Index	769