

PTSI

Nicolas Nguyen

Mathieu Fontes

Walter Damin

Christophe Jan

PRÉPAS SCIENCES

COLLECTION DIRIGÉE PAR **BERTRAND HAUCHECORNE**

MATHS

- Objectifs
- Cours résumé
- Méthodes
- Vrai/faux, erreurs classiques
- Exercices de base et d'approfondissement
- Sujets de concours (écrits, oraux)
- Corrigés détaillés et commentés

5^e édition
+ exos-minutes



Sommaire

Méthodologie de l'apprentissage.....	VII
--------------------------------------	-----

■ Premier semestre

1. Logique et raisonnements.....	3
2. Ensembles et applications.....	33
3. Calcul algébrique et trigonométrie.....	63
4. Nombres complexes.....	103
5. Systèmes linéaires.....	135
6. Techniques fondamentales pour l'étude des fonctions.....	159
7. Fonctions usuelles.....	191
8. Primitives et équations différentielles.....	225
9. Suites numériques.....	259
10. Limite et continuité des fonctions.....	291
11. Dérivabilité.....	323
12. Calcul matriciel.....	353

■ Deuxième semestre

13. Analyse asymptotique.....	389
14. Géométrie du plan.....	423
15. Géométrie de l'espace.....	453
16. Polynômes et fractions rationnelles.....	483
17. Espaces vectoriels et applications linéaires.....	517
18. Espaces vectoriels de dimension finie.....	545
19. Matrices.....	575
20. Déterminants*.....	607
21. Intégration.....	631
22. Dénombrement.....	659

23. Probabilités sur un univers fini.....	685
24. Variables aléatoires, espérance, variance	717
25. Séries numériques.....	753
26. Fonctions de deux variables*	787

■ Annexes

Formulaire.....	819
Index des notations.....	825
Index.....	827

1. Au second semestre, les paragraphes et chapitres marqué d'un astérisque concerne uniquement les étudiants ayant choisi l'option PSI.