

François **Dehame** & Christophe **Hénoqcq**

Prépa PT/PT*/TSI

Vuibert • Collection Chevallet

Cours et exercices **Algèbre Analyse Géométrie**



Sommaire

chapitre 1 **Calcul différentiel** 1

chapitre 2 **Intégrale sur un segment** 21

chapitre 3 **Intégrales impropres** 43

chapitre 4 **Espaces vectoriels. Matrices. Déterminants** 69

chapitre 5 **Réduction des endomorphismes** 113

* chapitre 6 **Suites et séries numériques** 149

chapitre 7 **Séries entières. Séries de Fourier** 185

chapitre 8 **Courbes du plan** 217

chapitre 9 **Équations différentielles** 257

chapitre 10 **Algèbre bilinéaire** 293

chapitre 11 **Surfaces. Courbes de l'espace** 334

chapitre 12 **Intégrales multiples. Analyse vectorielle** 372

annexe **Programme officiel PT** 399

Index 405

Algèbre Analyse Géométrie

Cours et exercices • Prépa PT/PT*/TSI
F. Dehame & Ch. Hénocq

Pour bien organiser son travail, on trouvera dans ce volume :

- l'essentiel de **ce qu'il faut retenir** du cours sous forme de résumés constituant un véritable précis ;
- des **conseils** portant sur les points délicats ;
- les **méthodes de base** illustrées par plus de 197 exercices progressifs entièrement corrigés ;
- 150 exercices complémentaires offrant d'autres approches du programme ;
- 71 **questionnaires Vrai/Faux** pour mesurer par soi-même le degré d'assimilation des notions essentielles, soit un ensemble de **418 exercices** ;
- un **index** alphabétique riche de 249 notions, définitions et théorèmes pour aller directement à l'information recherchée ;
- enfin, le **texte du programme** officiel de mathématiques pour la classe PT.



Sommaire :

1. Calcul différentiel • 2. Intégrale sur un segment • 3. Intégrales impropres • 4. Espaces vectoriels. Matrices. Déterminants • 5. Réduction des endomorphismes • 6. Suites et séries numériques • 7. Séries entières. Séries de Fourier • 8. Courbes du plan • 9. Équations différentielles • 10. Algèbre bilinéaire • 11. Surfaces. Courbes de l'espace • 12. Intégrales multiples. Analyse vectorielle • Index.

Nouvelle série dirigée par Jacques Chevallet

Première année, couverture bleu ciel :

Algèbre. Prépa PCSI,
300 exercices corrigés, 240 p.

Analyse. Prépa PCSI,
333 exercices corrigés 288 p.

Première année, couverture rouge :

Algèbre. Prépa MPSI,
399 exercices corrigés, 432 p.

Analyse. Prépa MPSI,
556 exercices corrigés, 432 p.

Deuxième année, couverture jaune :

Algèbre. MP/MP* PCSI/PSI*.
296 exercices corrigés, 336 p.

Analyse. Prépa MP/MP* PCSI/PSI*.
482 exercices corrigés, 512 p.

Deuxième année, couverture verte :

Algèbre. Prépa PC/PC*.
210 exercices corrigés, 208 p.

Analyse. Prépa PC/PC*.
357 exercices corrigés, 476 p.

Première et deuxième années,
couverture rose :

Géométrie, 256 pages

Illustration : Carpaccio, Vision de saint Augustin (détails), Scuola de San Giorgio degli Schiavoni, Venise • Couverture : Arnaud Martin



ISBN 2 7117 2085 3



9 782711 720859