

LES CLEFS POUR LA PSI ET LA PSI*

Roger Mansuy
Bernard Randé

ISBN 978-2-91-635222-0



www.calvage-et-mounet.fr

9 782916 352220

Roger Mansuy
Bernard Randé



Les clefs pour la PSI
et la PSI*



Calvage & Mounet

Le sujet

Ce nouveau recueil dans la série (désormais bien installée et connue des taupins) « *Les clés pour...* » n'est pas consacré à une école (comme les deux tomes pour l'École Polytechnique ou le tome consacré aux concours des Mines), mais à une filière spécifique: la PSI. L'acronyme de cette filière de classes préparatoires signifie Physique et Sciences de l'Ingénieur, mais dissimule (à tort) l'importance des mathématiques dans cette formation équilibrée. Les élèves de PSI trouveront des exercices tombés récemment (moins de quatre ans) aux différents concours (École Polytechnique, Centrale, Mines, CCP) dans leur filière. Chaque exercice est constitué d'un énoncé (où est indiqué le concours d'origine) pour lequel les auteurs ont vérifié la conformité au programme PSI et d'une solution (elle aussi conforme) avec des commentaires qui reprennent soit des indications de l'examinateur quand ils précèdent la solution, soit des remarques méthodologiques pour prolonger le travail de préparation.

La sélection des exercices a été faite pour refléter le plus fidèlement possible les concours PSI/PSI*: aussi bien des exercices abstraits que des applications de calcul (avec ou sans logiciel de calcul formel), des exercices d'application du cours que des flirts (raisonnables) avec le hors programme.

Le public

Le public visé est explicitement celui des élèves et professeurs des classes PSI/PSI*.

Rayon librairie

Mathématiques

Caractéristiques de l'ouvrage

Collection : Im-et-Ker
ISBN : 978-2-91-635222-0
Format : 16 x 24 cm
Nbre pages : 340
Broché, noir et blanc
Prix : 30 €

Sommaire

223 exercices répartis en huit chapitres. • Arithmétique, polynômes, algèbre linéaire élémentaire • Réduction des endomorphismes • Matrices symétriques, espaces euclidiens • Géométrie • Analyse élémentaire, suites, séries • Intégrales, intégrales paramétrées • Suites et séries de fonctions, séries entières, séries de Fourier • Calcul différentiel, équations différentielles.

Argumentaire

Ce livre est un véritable outil construit pour les PSI/PSI*. Le parti pris de ne pas ouvrir à d'autres filières (PC ou PT) pour se consacrer exclusivement à la PSI rend ce livre assez unique. Pour la première fois, un livre insiste sur la spécificité de cette filière en respectant les contraintes du programme (en expliquant dans les commentaires comment comprendre différemment le résultat avec davantage de recul vis à vis du programme), mais aussi l'esprit de la filière.

Le soin pour la rédaction et les relectures par des anciens élèves, des collègues et des membres (ou ex-membres) de jury de la filière PSI assure la qualité de l'ouvrage et son adaptation au cahier des charges initial.

La concurrence

Il n'y a que très peu de concurrence, car curieusement peu d'auteurs se sont spécifiquement intéressés à cette filière. Citons toutefois:

- Recueils PC-PSI-PT – Cours, Méthodes, Exercices corrigés, Jean-Marie Monier, Dunod.
- Maths PSI/PSI* – Exercices, Denis Léger, Ellipses.

Les auteurs

Roger Mansuy est professeur en Math Sup (MPSI) au Lycée Louis-le-Grand et directeur de la revue « Quadrature ». Bernard Randé est professeur en Math Spé (MP*) au Lycée Louis-le-Grand et membre du comité de rédaction de la RMS. Les deux auteurs ont déjà publié chez Calvage et Mounet.