

# Une année de colles en Math Sup MPSI

Eric Kouris

ISBN 978-2-91-635224-4



9 782916 352244

www.calvage-et-mounet.fr



Calvage & Mounet

## Le sujet

Une collection particulièrement riche d'exercices de colles pour la Math Sup MPSI, répartis sur trente semaines. Un rappel du contenu du programme hebdomadaire précède chaque chapitre. Les énoncés sont accompagnés dans un premier temps d'indications progressives et sont ensuite corrigés dans un style rigoureux et concis. L'ensemble constitue un outil extrêmement efficace pour se préparer en temps réel à l'épreuve orale que connaissent bien les élèves des classes préparatoires. Le choix des énoncés regroupe des exercices à la fois classiques, qui ont fait leur preuve, mais aussi d'autres moins connus et quelque fois inédits. En bref, un outil précieux et complet pour assimiler le cours, se préparer au mieux à cette épreuve hebdomadaire sans perdre de vue l'échéance ultime que sont les épreuves orales des concours des options MP et MP\* de la fin de la Spéciale.

## La concurrence

L'ouvrage occupe un créneau peu investi par la concurrence, puisque la plupart des recueils d'exercices s'adresse en général aux élèves de Spéciale.

Les livres de Francinou-Gianella-Nicolas (Cassini) sont peut-être les concurrents les plus sérieux, bien qu'étant trop difficiles pour un élève de Math Sup. L'ouvrage d'Eric Kouris s'impose comme outil premier, quitte à être relayé par la suite par les diverses collections ou recueils destinés spécifiquement aux élèves de Math Spé.

## L'auteur

Parfait vétéran de la colle d'oral de Math Sup, Eric Kouris interroge depuis de longues années dans différents lycées parisiens. Ancien élève de Centrale Nantes, il est aussi traducteur de plusieurs ouvrages mathématiques, dont les plus célèbres sont le Prasolov, Problèmes et théorèmes d'algèbre linéaire, Cassini, Paris, 2008, le Makarov et al., Problèmes d'analyse réelle, Cassini, Paris, 2011, et le Dym et McKean, Séries et intégrales de Fourier Cassini, Paris, 2011.

## Le public

- Élèves de Math Sup MPSI.
- Professeurs en classes préparatoires.
- Candidats au CAPES et à l'Agrégation.

## Sommaire

Révisions et compléments d'algèbre – Nombres complexes • Géométrie euclidienne du plan • Notion d'application – Rappels d'analyse • Fonctions usuelles • Étude locale des fonctions au voisinage d'un point • Équations différentielles • Courbes paramétrées planes • Géométrie dans l'espace • Coniques • Le corps ordonné  $\mathbb{R}$  • Entiers naturels • Suites numériques • Groupes, anneaux, corps • Arithmétique dans  $\mathbb{Z}$  • Algèbre linéaire (sans dimension) • Limites et continuité • Algèbre linéaire et dimension finie • Dérivation d'une fonction d'une variable réelle • Accroissements finis, convexité, étude de suites • Matrices • Polynômes à une indéterminée • Intégration • Fractions rationnelles, calcul de primitives • Groupe symétrique, déterminants • Espaces euclidiens • Fonctions réelles de deux variables réelles

## Argumentaire

La grande érudition de l'auteur ainsi que son expérience inégalée feront de cet ouvrage monumental un outil exceptionnel et sûrement une référence classique pour les taupins de la filière MP.

## Rayon librairie

Mathématiques

## Caractéristiques de l'ouvrage

Collection : Im-et-Ker  
 ISBN : 978-2-91-635224-4  
 Format : 16 x 24 cm  
 Nbre pages : 832. Broché, noir et blanc  
 Prix : 47 €