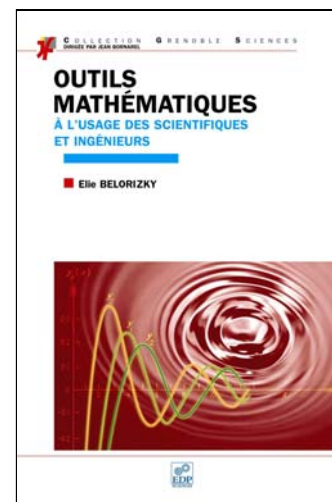




**Nouveauté
Edition**



COMMUNIQUÉ DE PRESSE
Les Ulis, le 29 juin 2007

OUTILS MATHÉMATIQUES

À l'usage des scientifiques et ingénieurs

Elie Belorizky

Cet ouvrage répond au besoin des physiciens, scientifiques, ingénieurs... qui doivent résoudre des problèmes mathématiques dans l'analyse et l'interprétation de phénomènes physiques et de leurs applications techniques. Une première partie, assez élémentaire, traite les équations différentielles, les fonctions analytiques et l'intégration dans le plan complexe, le calcul opérationnel (transformation de Laplace), l'analyse de Fourier et la résolution de quelques équations aux dérivées partielles. Une deuxième partie d'un niveau plus élevé aborde les tenseurs, les polynômes orthogonaux nécessaires à la Mécanique Quantique, les fonctions de Bessel et les relations de Kramers-Krönig relatives à la réponse d'un système à une excitation.

Les techniques développées sont suffisantes pour traiter la majorité des phénomènes physiques fondamentaux. La qualité pédagogique permet à un non mathématicien de s'approprier les outils, sans développement excessif, tout en conservant un minimum de rigueur. Une bibliographie générale et un index facilitent l'usage de cet ouvrage de base.

L'ouvrage sera particulièrement utile aux étudiants de licence (L2, L3), Mastère (M1, M2) scientifiques et d'Ecoles d'ingénieurs, ainsi qu'aux ingénieurs et aux chercheurs confrontés à des calculs mathématiques.

Elie Belorizky est professeur à l'Université Joseph Fourier de Grenoble où il a été nommé après un séjour post doctoral au département de physique théorique de l'Université d'Oxford. E. Belorizky est théoricien de la matière condensée, spécialiste de la théorie du champ cristallin, de la théorie des groupes, des problèmes de magnétisme et de résonance magnétique dans les liquides. Il est conseiller scientifique auprès du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA). Il enseigne dans tous les cycles de l'enseignement supérieur et a contribué à la création de nombreuses filières (licence, maîtrise, magistère). Il est déjà l'auteur de plusieurs ouvrages de Mécanique Quantique, de Physique Statistique et de Mathématiques.

ISBN : 978-2-7598-0007-0
384 pages
Prix : 39 €

Parution : 28 Juin 2007
Collection Grenoble Sciences

Contact Presse : Elise CHATELAIN - chatelain@edpsciences.org – Tél. : 01 69 18 69 87
EDP Sciences - 17 avenue du Hoggar – Parc d'activités de Courtabœuf – BP 112 – 91944 Les Ulis Cedex A

Toutes nos parutions sont sur www.edpsciences.org