N°56

NOUVELLES ACQUISITIONS

Juin 2005

Bibliothèque - Centre de Documentation de Supélec
Campus de Gif sur Yvette
Bibliothequegif@supelec.fr
Tél : 01 69 85 12 31

AUTOMATIQUE ***5***
Introduction à l'automatique. Volume 1. Systèmes continus 5
Concepts et méthodes probabilistes de base de la sécurité 5

ELECTRONIQUE ***6***
Handbook on Physical Properties of Semiconductors : Group IV Semiconductors (Volume 1) 6
Handbook on Physical Properties of Semiconductors : III - V Compound Semiconductors (Volume 2) 6
Handbook on Physical Properties of Semiconductors : II - VI Compound Semiconductors (Volume3) 6
Foundations for Microwave Engineering (Second Edition) 6
Microwaves and Wireless Simplified 6
Broadband Microwave Amplifiers 7
Electronic Devices and Circuit Theory (contient un CDROM) 7
The Story of Semiconductors 7
Active Filters for Integrated-Circuit Applications (contient un CD-ROM) 8
Analyse et synthèse des filtres actifs analogiques 8
CMOS Electronics : How it Works, how it Fails 8
Op Amp Applications Handbook 9
Phased Array Antenna Handbook 9

ELECTROTECHNIQUE ***10***
Basic Electricity (2d revised and enlarged edition) 10
Les réseaux électriques industriels. Volume 1 : Conception, implantation et exploitation 10
Les réseaux électriques industriels. Volume 2 10
Le génie électrique automobile. La traction électrique 10
Mise en oeuvre des composants électroniques de puissance 11
Photovoltaic Solar Energy Generation 11

INFORMATIQUE ***12***
Interaction homme-machine et recherche d'information 12
Architecture de l'ordinateur. Cours et exercices 12
Introduction à l'analyse des algorithmes 12
Le langage java 5 13
Unix et Linux. Utilisation et administration (avec plus de 400 exercices corrigés) 13
Les blogs . Nouveau média pour tous 13
JPEG2000 : Image Compression Fundamentals, Standards and Practice
(CD-ROM with C++ implementation included) 14

MATHEMATIQUES ***15***
Flexibilité et robustesse en ordonnancement 15
Mathematical Handbook for Electrical Engineers 15
Introduction aux mathématiques discrètes 15
Viability Theory 16
La théorie des jeux 16
Optimisation appliquée 16
La théorie de la décision 17

PHYSIQUE ET PHYSIQUE APPLIQUEE ***18***
Stochastic Numerics for Mathematical Physics 18
Quantum Mechanics. Symbolism of Atomic Measurements 18
Les états de la matière . De la molécule au matériau 18
Quantum Field Theory and Noncommutative Geometry. - Workshop held in November 2002, Tohoku University, Sendai, Japan. 19
Plasma Physics : Confinement, Transport and Collective Effects 19
Measurement Systems and Sensors 19
Modélisation numérique en électromagnétisme : Matériaux, champs et circuits (In : Revue internationale de génie électrique, ... 20
Semiconductor Physics and Applications 20
Theory of Optical Processes in Semiconductors. Bulk and Microstructures 20
The Physics of Superconductors. Volume 2 . Superconductivity in Nanostructures, High-Tc and Novel Superconductors, Organic Superconductors 20
La RMN. Concepts, méthodes et applications (2ème Edition) 21

RADIO ***22***
RF and Microwave Circuit and Component Design for Wireless Systems 22
Handbook of RF/Microwave Components & Engineering 22
Advanced Techniques in RF Power Amplifier Design 22
Distortion in RF Power Amplifiers 22

TELECOMMUNICATIONS ***23***
Fundamentals of Telecommunications (Second Edition) 23
Introduction to GPS : The Global Positioning System 23
GPRS for Mobile Internet 23
Wireless Internet Telecommunications 24

THEORIE DE L'INFORMATION – SIGNAL ***25***
Optimal Filtering 25

THESES – MEMOIRES ***27***
Modélisation de la formation d'un micro-composant organique réalisé en extrémité de fibre optique par photopolymérisation 27

SCIENCES HUMAINES ***29***

Documentation ***29***
Bibliothécaire, quel métier ? 29
Quand Google défie l'Europe. Plaidoyer pour un sursaut 29

Biographies ***29***
Experimental Researches in Electricity 29
Alan Turing ou l'énigme de l'intelligence 30
Learning About Particles : 50 Privileged Years 30

Economie ***30***
Macroéconomie (3ème édition) 30

Entreprise ***31***
La communication en mode projet : comment tendre vers une communication efficace et adaptée à l'organisation ? 31
Indicateurs et tableaux de bord : 100 questions pour comprendre et agir 31
Management des connaissances en entreprise 31
Méthodes du pilotage des systèmes de production 32
Les stratégies de l'incertain 32
ISO 10002 : 2004 . Management de la qualité, satisfaction des clients, lignes directrices pour le traitement des réclamations dans les organismes 32
ISO 10005 : 1995. Management de la qualité . Lignes directrices pour les plans qualité 33
ISO 10012 : 2003 : Systèmes de management de la mesure. Exigences pour les processus et les équipements de mesure 33

Géopolitique ***33***
L'obsession anti-américaine. Son fonctionnement, ses causes, ses inconséquences 33

Gestion ***34***
Maîtrise des risques et sûreté de fonctionnement des systèmes de production 34
Gestion des risques. Méthode d'optimisation globale 34
La politique de précaution 34
Dictionnaire de la qualité : Plus de 800 définitions - Équivalents anglais - Informations normatives commentées 35

Histoire des Sciences et des Techniques ***35***
Histoire de la logique 35

Philosophie ***36***
Organon I. et II. Catégories. De l'interprétation 36
Les énigmes mathématiques du 3ème millénaire. Les sept grands problèmes non résolus à ce jour 36

Sociologie ***36***
La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité 36
La société du risque 37

LITTERATURE ***39***
Princess : A True Story of Life Behind the Veil in Saudi Arabia 39
Mayada, Daughter of Iraq : One Woman's Survival Under Saddam Hussein 39
Premier amour 39

SCIENCES EXACTES

AUTOMATIQUE

629.8 – AUTOMATIQUE – GENERALITES

Introduction à l'automatique. Volume 1. Systèmes continus
Par Raymond Hanus, Philippe Bogaert – 312 pages – R : 629.8 HAN

Cet ouvrage établit, pour les étudiants de 2ème cycle, quelques bases mathématiques sous-tendant la modélisation et la régulation des systèmes linéaires continus. La démonstration des théorèmes est fournie en annexe. Il donne également des outils pratiques d'analyse et de synthèse des systèmes, utilisables par l'ingénieur de terrain. L'ensemble est illustré de nombreux exemples théoriques et pratiques.

629.801 – AUTOMATIQUE - DIAGNOSTIC

Concepts et méthodes probabilistes de base de la sécurité
Par Alain Desroches – 188 pages – R : 629.801 DES

Concepts et méthodes probabilistes de base de la sécurité constitue une introduction idéale à la cindynique, discipline née du souci de maîtrise et de gestion des risques industriels. Après un aperçu sur la terminologie et les notions de base de la sécurité des systèmes, ce livre présente les concepts et indicateurs probabilistes du risque et décrit les méthodes de base utilisées pour l'évaluer. Les limitations et les précautions d'emploi du langage probabiliste en sécurité sont aussi exposées, de même que les principales méthodes d'allocations de sécurité. Adoptant une démarche pédagogique, un texte clair et concis, et limitant à l'essentiel les développements abstraits, l'auteur renvoie vers une bibliographie abondante et privilégie les applications par de nombreux exemples.

ELECTRONIQUE

537.62 – PHYSIQUE DES MATERIAUX POUR L'ELECTRICITE ET L'ELECTRONIQUE

Handbook on Physical Properties of Semiconductors : Group IV Semiconductors (Volume 1)
Par Sadao Adachi – 344 pages – R : 537.62 ADA

Handbook on Physical Properties of Semiconductors : III - V Compound Semiconductors (Volume 2)
Par Sadao Adachi – 656 pages – R : 537.62 ADA

Handbook on Physical Properties of Semiconductors : II - VI Compound Semiconductors (Volume3)
Par Sadao Adachi – 472 pages – R : 537.62 ADA

The aim of this 3-volume reference is to present accurate, reliable and up-to-date information on the physical properties of group IV elemental semiconductors (Vol. 1), III-V compound semiconductors (Vol. 2) and II-VI semiconductors (Vol. 3). The data on the physical properties of each material are organized in the same way throughout these volumes to facilitate searching for information. The physical properties considered in these volumes can be classified into 12 groups: An extensive bibliography is included for those who wish to find additional information.

621.381 3 – ELECTRONIQUE DES MICRO-ONDES

Foundations for Microwave Engineering (Second Edition)
Par Robert E. Collin – 924 pages – R : 621.381 3 COL

FOUNDATIONS FOR MICROWAVE ENGINEERING, Second Edition, has extensive coverage of transmission lines, waveguides, microwave circuit theory, impedance matching and cavity resonators. It devotes an entire chapter to fundamental microwave tubes, in addition to chapters on periodic structures, microwave filters, small signal solid-state microwave amplifier and oscillator design, and negative resistance devices and circuits. Completely updated in 1992, it is being reissued by the IEEE Press in response to requests from our many members, who found it an invaluable textbook and an enduring reference for practicing microwave engineers.

Microwaves and Wireless Simplified
Par Thomas S. Laverghetta – 274 pages – R : 621.381 3 LAV

If you are a sales, marketing, or management professional whose work involves microwave or wireless communications technology, this thoroughly revised second edition of the Artech House classic, Microwaves and Wireless Simplified, is essential reading. It gives you a technical edge in your career by providing you with a thorough understanding of key concepts, components, devices, materials, and applications, without bogging you down with mathematics. Helping you foresee emerging market trends, the second edition has been updated and expanded to include coverage of the latest technologies, including WLANs, RFIDs, RFICs, MEMS, GPS, Bluetooth and bipolar heterojunction devices. The new edition also includes more definitions of basic technological terms that are important in your field.

This valuable reference helps you communicate more accurately with designers, engineers, and other technical personnel. It enables you to better understand clients' technical needs and devise technical solutions to effectively meet those needs. With more than 100 illustrations, thoroughly explained in down-to-earth language, and a comprehensive glossary, this book offers you the technical savvy that the wireless and microwave industries demand of all successful professionals.

621.381 32 – ELECTRONIQUE DES MICRO-ONDES/CIRCUITS

Broadband Microwave Amplifiers
Par Bal S. Virdee, Avtar S. Virdee, Ben Y. Banyamin – 231 pages – R : 621.381 32 VIR

Here is your complete resource for state-of-the-art and cutting-edge techniques used for designing and fabricating broadband amplifiers. The book covers the complete design cycle, detailing each stage in a practical, hands-on manner to enable one to quickly gain specialist knowledge and insight into the intricacies of broadband amplifier design. Beginning with a discussion of amplifier theory and architecture, it delves into procedures for carrying out small-signal and large-signal characterization that are essential to the accurate modeling of broadband amplifiers. You learn how DPHEMT transistors deliver superior performance and how to use these devices in the simulation and design of broadband amplifiers. All the necessary analytical and practical information is provided on the design of broadband amplifiers via real examples. This practical reference illustrates the formulation of small- and large-signal device models to help you accurately simulate the amplifier's performance. Moreover, the book covers all the practical aspects and circuit components used in the fabrication. It is filled with practical design examples of various types of amplifiers that are applicable in broadband systems such as optical communications, satellite communications, spread-spectrum communications, wireless local area networks, electronic warfare, instrumentation, and phased array radar. In addition to broadband amplifiers, it also provides in-depth treatment of ultra-broadband microwave amplifiers.

621.381 5 – COMPOSANTS ELECTRONIQUES

Electronic Devices and Circuit Theory (contient un CDROM)
Par Louis Nashelsky, Robert L. Boylestatd – 896 pages – R : 621.381 5 BOY

Highly accurate and thoroughly updated, this text has set the standard in electronic devices and circuit theory for over 25 years. Boylestad and Nashelsky offer students a complete and comprehensive survey, focusing on all the essentials they will need to succeed on the job. This very readable presentation is supported by strong pedagogy and content that is ideal for new students of this rapidly changing field. Its colorful, student-friendly layout boasts a large number of stunning photographs. A broad range of ancillary materials is available for instructor support.

621.381 52 – SEMI-CONDUCTEURS

The Story of Semiconductors
Par John Wilfred Orton – 510 pages – R : 621.381 52 ORT

This title describes the historical development of semiconductor devices and their applications to human needs. It describes these developments in human terms and can be enjoyed by students of physics, electrical engineering, and materials science as well as by a wide range of scientists from other disciplines.

621.381 532 4 – FILTRES, FILTRAGES

Active Filters for Integrated-Circuit Applications (contient un CD-ROM)
Par Fred H. Irons – 408 pages – R : 621.381 532 4 IRO

This authoritative resource offers you comprehensive knowledge and detailed design guidance on active filters for integrated-circuit applications. The book identifies common problem areas, reviews circuit analysis operations, and thoroughly illustrates the concept of feedback. You learn the state variable procedure – a general design approach that is appropriate for a wide range of applications. The book also discusses classic approaches such as cascade and biquad circuits for comparative purposes. This unique resource features a case study for two operational amplifier designs that illustrates key challenges that need to be overcome. The book presents a multitone procedure for the simulated testing of switched capacitor designs, and teaches you how to find desired pre-corrected network functions that can be implemented to meet arbitrary specifications. Other key topics examined include sensitivity considerations, leapfrog architecture, and critical frequency distortion due to the switched capacitor integrator. CD-ROM Included! Contains circuit and Matlab® files that help you solve examples presented in the book.

Analyse et synthèse des filtres actifs analogiques
Par Gérard Mangiante – 380 pages – R : 621.381 532 4 MAN

Même si l'électronique numérique occupe aujourd'hui une place de plus en plus prépondérante dans le domaine du traitement du signal, les filtres analogiques gardent toute leur importance. Leurs coûts de développement limités leur confèrent un avantage comparatif dans des domaines d'applications aussi divers que la sismique, le biomédical, le traitement de la parole ou les télécommunications. Dans les chaînes de traitement numérique du signal, leur présence est obligatoire pour réaliser les opérations de filtrage d'anti-repliement en amont et de lissage. Le concepteur moderne de filtres qui utilise des logiciels traduisant les algorithmes d'analyse et de synthèse des filtres doit, plus encore que ses prédécesseurs, posséder lui-même l'essentiel de la théorie des filtres pour profiter pleinement des possibilités qui lui sont offertes par les machines. Analyse et synthèse des filtres actifs analogiques présente une méthode claire et efficace pour acquérir cette nécessaire compétence. Rassemblant une riche documentation, ce livre expose les différentes étapes de l'analyse et de la synthèse en donnant, pour chacune d'elles, le cadre théorique approprié et la méthode pour mener à bien les calculs numériques. Cet ouvrage s'adresse aux ingénieurs en exercice ou en formation, qui devraient y trouver les bases dont ils ont besoin pour utiliser les outils informatiques de conception de filtres et de circuits électroniques complexes ou pour mieux appréhender les notes d'applications des constructeurs. Ils disposeront avec Analyse et synthèse des filtres actifs analogiques d'un aide-mémoire essentiel dans leur pratique quotidienne.

CMOS Electronics : How it Works, how it Fails
Par Jaume Segura, Charles F. Hawkins – 348 pages – R : 621.381 52 SEG

CMOS manufacturing environments are surrounded with symptoms that can indicate serious test, design, or reliability problems, which, in turn, can affect the financial as well as the engineering bottom line. This book will teach readers, including non-engineers involved in CMOS manufacture, to identify and remedy these causes. This book instills the electronic knowledge that affects not just design but other important areas of manufacturing such as test, reliability, failure analysis, yield-quality issues, and problems that may occur during characterization of a product.

621.381 535 – AMPLIFICATEURS/AMPLIFICATEURS OPERATIONNELS

Op Amp Applications Handbook
Par Walter G. Jung – 878 pages – R : 621.381 535 JUB

In the past several years, many advances have been made in operational amplifiers and the latest op amps have powerful new features, making them more suitable for use in many products requiring weak signal amplification, such as medical devices, communications technology, optical networks, and sensor interfacing. Walt Jung, analog design guru and author of the classic IC OP-Amp Cookbook (which has gone into three editions since 1974), has now written what may well be the ultimate op amp reference book. As Jung says, This book is a compendium of everything that can currently be done with op amps. This book is brimming with up-to-date application circuits, handy design tips, historical perspectives, and in-depth coverage of the latest techniques to simplify op amp circuit designs and improve their performance. There is a need for engineers to keep up with the many changes taking place in the new op amps coming onto the market, and to learn how to make use of the new features in the latest applications such as communications, sensor interfacing, manufacturing control systems, etc.. This book contains the answers and solutions to most of the problems that occur when using op amps in many different types of designs, by a very reputable and well-known author. Anything an engineer will want to know about designing with op amps can be found in this book.

621.382 4 – ANTENNES ET PROPAGATION

Phased Array Antenna Handbook
Par Robert J. Mailloux – 496 pages – R : 621.382 4 MAI

This newly revised edition of the Artech House classic, Phased Array Antenna Handbook, offers the most up-to-date and broadest view of array antennas and systems. You find complete design details that allow you to size an array system with a speed and confidence. The second edition offers you a wealth of new material, including a detailed treatment of antenna system noise, sections on antenna pattern synthesis, developments in subarray technology, and in-depth information on array architecture and components. Moreover, you find expanded coverage of systems aspects of arrays for radar and communications. Supported with over 350 equations and more than 270 illustrations, this practical book helps you evaluate basic antenna parameters such as gain, sidelobe levels, and noise. You learn how to compute antenna system noise, design subarray geometries for given bandwidth, scan and sidelobe constraints, and choose array illumination tapers for given sidelobe levels.

ELECTROTECHNIQUE

621.31 – PRODUCTION, TRANSFORMATION, ACCUMULATION D'ENERGIE ELECTRIQUE

Basic Electricity (2d revised and enlarged edition)
490 pages – R : 621.31 BUR

Originally a training course; best nontechnical coverage. Batteries, circuits, conductors, AC and DC, inductance and capacitance, generators, motors, transformers, amplifiers, etc. Many questions, answers. 349 illus. Reprint of 1969 ed.

621.310 – MACHINES ELECTRIQUES - RESEAUX

Les réseaux électriques industriels. Volume 1 : Conception, implantation et exploitation
Par Christophe Preve – 235 pages – R : 621.310 PRE

Les réseaux électriques industriels. Volume 2
Par Christophe Preve – 222 pages – R : 621.310 PRE

Cet ouvrage en deux volumes contient les informations théoriques et pratiques permettant de concevoir un réseau électrique industriel et de comprendre les phénomènes qui se produisent dans ce réseau. Il constitue un outil de travail pour un ingénieur ou un technicien d'études, et un support de connaissances pour un technico-commercial, un marketeur. Il explique la méthodologie de conception d'un réseau électrique à partir du recueil des données : conditions d'environnement, attachement géographique ou fonctionnel des récepteurs, caractéristiques électriques des récepteurs, perturbations générées ou tolérées, conditions de fonctionnement, extensions futures du réseau. Ensuite, il décrit le choix de l'architecture du réseau, le choix des régimes de neutre, la détermination des sections de conducteurs, la compensation de l'énergie réactive, l'étude des harmoniques, l'étude stabilité de dynamique du réseau. Un exemple d'application concret permet de bien comprendre la mise en œuvre de cette méthodologie.

621.312 – PRODUCTION, TRANSFORMATION, ACCUMULATION

Le génie électrique automobile. La traction électrique
Par Joseph Beretta – 341 pages – R : 621.312 BER

Le génie électrique à depuis le début du siècle envahi notre vie quotidienne. Il est présent dans la plupart de nos objets de tous les jours. Aujourd'hui il investit en force l'automobile. Si la mutation a été dans ce domaine très lente durant les dix dernières années elle est en train de s'accélérer et nous assistons à une vague poussée par les contraintes réglementaires et les lois du marché. Même si la voiture électrique n'a pas eu le succès escompté, la traction électrique est en passe de prendre une place importante dans l'automobile. Dans ce contexte, cet ouvrage apporte à la fois des éléments historiques, scientifiques, et prospectifs pour comprendre l'évolution des technologies dans ce domaine. Il aborde ainsi :
Les véhicules électriques à batterie qui représentent une réponse absolue au défi de la pollution urbaine et s'intègrent dans tous les schémas de la mobilité en ville. L'apport environnemental global est lié au type d'énergie utilisé pour produire l'électricité.
Les véhicules Hybride thermique électrique qui combinent deux sources d'énergie pour assurer leur propulsion. Ils peuvent être utilisés en mode électrique pur et permettent d'obtenir des consommations globales réduites.

Les véhicules Pile à combustible : C'est l'une des technologies les plus prometteuses pour l'avenir, sa capacité à utiliser n'importe quel combustible est un atout pour les années futures. Le combustible idéal aussi bien énergétiquement qu'écologiquement est l'hydrogène mais du fait des contraintes imposées par l'infrastructure et le stockage posent de nombreux problèmes qui ne sont pas à ce jour résolus.
Les organes électriques constituants les systèmes de traction électrique : les sources d'énergies embarquées (batteries & pile à combustible), les systèmes de recharge des batteries, les convertisseurs électroniques et les moteurs électriques.

621.317 – ELECTRONIQUE DE PUISSANCE

Mise en oeuvre des composants électroniques de puissance
Par Robert Perret – 292 pages – R : 621.317 PER

Cet ouvrage fait partie du traité EGEM, comporte deux tomes. Le tome I : Interrupteurs électroniques de puissance (Hermès, Avril 2003) fait le bilan des interrupteurs modernes (IGBT, MOSFET, Diodes) et ouvre des perspectives sur les composants en carbure de Silicium. Le présent livre, intitulé Mise en œuvre des composants de puissance constitue le second tome. Il traite des principales parties constituant l'environnement des puces de puissance. Le premier chapitre est consacré à un composant passif essentiel pour les convertisseurs statiques : les condensateurs. Les auteurs sont Abderrahmane Beroual, Sophie Guillemet, Charles Joubert et Thierry Lebey. L'électronique de puissance doit utiliser une connectique permettant la circulation de courants importants et présentant une inductance parasite la plus faible possible , une modélisation permettant un bon design de cette connectique est décrite par Edith Clavel, James Roudet et Jean-Luc Schanen dans le second chapitre. Le fonctionnement des convertisseurs est souvent expliqué à partir de la notion de cellule de commutation définie par Henri Foch dans les années 80. La bonne compréhension de son fonctionnement et sa modélisation fine constituent le troisième chapitre écrit par James Roudet et Jean-Luc Schanen. Dans le 4e chapitre, ce sont les aspects thermiques liés à l'utilisation des composants électroniques de puissance qui sont évoqués par Jean-Marie Dorkel, Corinne et Robert Perret. Les principaux problèmes liés au refroidissement, ainsi que des exemples de modélisation sont décrits. Enfin, dans le 5e chapitre, Marie Breil, Patrick Austin, Jean-Christophe Crébier, Jean-Louis Sanchez et Christian Schaeffer montrent tout l'intérêt de l'intégration sur silicium pour les modules d'électronique de puissance .

621.47 – TECHNOLOGIE DE L'ENERGIE SOLAIRE

Photovoltaic Solar Energy Generation
Par Adolf Goetzberger, Volket U. Hoffman

This comprehensive description and discussion of photovoltaics (PV) is presented at a level that makes it accessible to the interested academic. Starting with an historical overview, the text outlines the relevance of photovoltaics today and in the future. Then follows an introduction to the physical background of solar cells and the most important materials and technologies, with particular emphasis placed on future developments and prospects. The book goes beyond technology by also describing the path from the cell to the module to the system, proceeding to important applications such as grid-connected and stand-alone systems. The composition and development of the markets and the role of PV in future energy systems are also considered. Finally, the discussion turns to the future structure of energy supplies, expected to comprise more distributed generation, and addresses synergies and competition from other carbon-free energy sources.

INFORMATIQUE

004 – INFORMATIQUE : GENERALITES/DICTIONNAIRES

Interaction homme-machine et recherche d'information
Par Céline Paganelli – 334 pages – R : 004 PAG

L'interaction homme-machine pour la recherche d'information représente un enjeu privilégié pour différentes disciplines : sciences de l'information, linguistique, psychologie cognitive et informatique. En effet, la recherche d'information n'est plus réservée à un groupe d'utilisateurs experts. Différents types d'utilisateurs sont maintenant concernés : aux chercheurs et aux professionnels de l'information, spécialistes depuis longtemps de cette activité, sont venus se joindre des ingénieurs, techniciens ou simples citoyens. L'activité de recherche d'information se diversifie et elle peut être opérative, de loisirs ou de type résolution de problèmes. Parallèlement, l'activité de recherche d'information s'élargit puisqu'elle tend à n'être plus seulement une activité de collecte d'information mais aussi de traitement, d'annotation, d'évaluation et de gestion des données recueillies. Enfin, les attentes en matière d'interfaces de recherche d'information sont de plus en plus importantes et conformes aux exigences toujours plus grandes face aux outils technologiques : les usagers demandent à la fois un outil simple et très performant qui conjugue rapidité et fiabilité et qui propose des fonctionnalités allant au-delà du recueil de l'information. Il faut donc s'interroger sur les interfaces de recherche d'information à proposer aux différents types d'utilisateurs en fonction de leurs besoins différents. Pour les problématiques de l'ingénierie de l'interaction homme-machine (IIHM), le recours à différents champs disciplinaires s'impose comme une nécessité.

004.2 – ARCHITECTURE DES ORDINATEURS

Architecture de l'ordinateur. Cours et exercices
Par Andrew S. Tanenbaum – 638 pages – R : 004.2 TAN

La quatrième édition de cet ouvrage réputé reprend le modèle d'analyse en couches. L'auteur, Andrew Tanenbaum, a dégagé les six couches qui composent la plupart des systèmes informatiques, et les analyse tour à tour, depuis la couche physique, relative aux circuits logiques (la plus interne) à la couche application (la plus externe), en passant par la couche microarchitecture et les systèmes d'exploitation. Afin d'illustrer ses propos, il applique son analyse à quelques machines (Pentium II, UltraSPARC II, picoJava II, …) et systèmes d'exploitation, notamment Windows NT et Unix. Il en fait ressortir les caractéristiques essentielles. L'évolution du domaine est illustrée également par l'étude des machines parallèles dans laquelle sont abordés aussi bien les multiprocesseurs que les multiordinateurs. Cet ouvrage doit sa renommée à son approche pédagogique et aux nombreuses illustrations qui clarifient les mécanismes mis en jeu. De nombreux exercices permettent au lecteur une application immédiate des concepts présentés.

005.1 – PROGRAMMATION

Introduction à l'analyse des algorithmes
Par Robert Sedgewick, Philippe Flajolet – 421 pages – R : 005.1 SED – localise en INFO

Ce livre présente une étude approfondie des techniques fondamentales utilisées en analyse mathématique d'algorithmes. Les sujets abordés sont les suivants: analyse d'algorithmes, récurrences, séries génératrices, analyse asymptotique, arbres, permutations, chaînes, mots et mappes.

005.13 – LANGAGES DE PROGRAMMATION

Le langage java 5
Par Robert Chevallier – 251 pages – R : 005.13 CHE – Localisé en INFO

Cadre pratique pour acquérir le langage Java, cet ouvrage essaie d'associer l'étude du langage à celle de la programmation objet. Il expose les fondamentaux en mettant en évidence la marche à suivre pour élaborer des applications: classes, objets, envois de message et encapsulation. Il présente en outre les notions d'héritage, de composition et d'association entre les classes tout montrant comment définir les applications qui se reposent sur plusieurs classes; et en indiquant comment réaliser des structures d'objets et des interfaces graphiques.

005.4 – PROGRAMMATION ET PROGRAMMES DE SYSTEMES

Unix et Linux. Utilisation et administration (avec plus de 400 exercices corrigés)
Par Jean-Michel Lery – 759 pages – R : 005.4 LER

Fort de son expérience en tant qu'enseignant et administrateur de systèmes UNIX, l'auteur propose une approche pédagogique et pratique des grandes fonctionnalités d'UNIX, dans un ouvrage qui est le premier à couvrir à la fois les aspects utilisateur et administrateur. La présentation d'UNIX et de ses concepts est indépendante d'une version ou d'une distribution spécifique. Les exemples s'appuient sur des versions largement utilisées dans le monde des serveurs (AIX) et des micro-ordinateurs (Linux Mandrake). Enfin, une étude de cas complète explique le déploiement de tous les services indispensables sur un serveur et la configuration de postes de travail sous différents systèmes d'exploitation. Les exemples commentés, les questions-réponses et les exercices corrigés en font un excellent support de cours et d'apprentissage.

005.7/2 21 – XLM/HTML/GO LIVE/LDAP/SITES WEB/MOTEURS DE RECHERCHE

Les blogs . Nouveau média pour tous
Par Benoit Desavoye, Christophe Ducamp, Xavier de Mazenot, Xavier Moisant – 213 pages – R : 005.7/2 21 DES

Un nouveau média est né sur Internet : les Blogs. Ce nouveau média explose en ce moment dans tous les domaines, de la culture au business, des sujets les plus personnels aux plus pointus professionnellement. Nous assistons à une réappropriation du web par les internautes qui deviennent autant producteurs que consommateurs d'informations. Le blog est un outil permettant de publier, sans connaissance technique, tout type de contenu sur internet. Derrière cette apparente simplicité est né un véritable phénomène puisque des millions de blogs on déjà été créés à travers le monde traitant de tous les sujets, créant de véritables médias proposant une information complémentaire voire alternative aux médias traditionnels. Cet ouvrage de référence explique à la fois le phénomène, ses spécificités et le fonctionnement de l'outil.

006.6 – INFOGRAPHIE

JPEG2000 : Image Compression Fundamentals, Standards and Practice (CD-ROM with C++ implementation included)
Par David S. Taubman, Michael W. Marcellin- 773 pages - R : 006.6 TAU

This book is an essential reference for professional engineers and academic researchers in the fields of communication, image processing, signal processing, information theory, and multimedia. It has specific applications for those involved in the development of software and hardware solutions for multimedia, internet, and medical imaging applications, and for those pursuing research in image and video compression. It is suitable as a primary text for a course in image compression, it would also be helpful in the context of a more general class covering multimedia compression at an in-depth level. Final year engineering undergraduate students pursuing projects in multimedia compression and communication would also find the book a useful tool. This volume is written in four parts, to serve the interests of a wide readership. Representing about half the total text, Part oneI provides a thorough and up-to-date background in the fundamentals of image compression, including topics not previously brought together in a single volume. Part two contains a complete description of the JPEG2000 standard. This description is written in such a way as to be completely self-contained from an implementation perspective, while it contains numerous references to the fundamental developments in Part one. Together, Parts one and two serve the complementary roles of explanation and exposition in relation to both the JPEG2000 standard and modern image compression techniques. Part three is devoted to the implementation and exploitation of the JPEG2000 standard, containing guidelines, suggestions, and analyses for both software and hardware oriented applications. Part four describes other key image compression standards, namely JPEG and JPEG-LS. The purpose of this material is to allow the reader to compare the capabilities and complexity associated with these standards with those of JPEG2000. This final part serves to provide a practical demonstration of some of the fundamental techniques introduced in Part one, which are not demonstrated by the JPEG2000 standard. Included with the book is a compact disc containing documentation, binaries, and all source code to the Kakadu software tools.

MATHEMATIQUES

510 –MATHEMATIQUES DE BASE

Flexibilité et robustesse en ordonnancement
Par Jean-Charles Billaut, Aziz Moukrim, Eric Sanlaville – 348 pages – R : 510 BIL

Les problèmes d'ordonnancement sont très variés par nature. On les rencontre dans de nombreux domaines comme les systèmes de production, de gestion, la logistique, l'informatique, etc. La problématique étudiée dans cet ouvrage concerne l'intégration de la flexibilité et de la robustesse dans l'étude des problèmes d'ordonnancement. La flexibilité intervient à la frontière entre les approches déterministes et les approches en ligne . Certaines informations sur la nature du problème à résoudre et sur les données à traiter sont connues, mais cette connaissance est imparfaite et plus ou moins fiable. Nous savons également qu'il y aura une différence entre ce qui est prévu et ce qui se passera pendant la mise en œuvre d'une solution. Il s'agit donc de proposer une ou plusieurs solutions qui puissent bien s'adapter à la mise en œuvre, puis de proposer d'éventuelles décisions réactives. La robustesse caractérise la performance d'un algorithme en présence d'incertitudes sur les données. On peut parler de la robustesse d'une solution, mais aussi de la robustesse d'une procédure ou de la robustesse d'une assertion. C'est un qualificatif qui se rapporte plus généralement à une aptitude à résister à l'à peu près ou à l'ignorance.

Mathematical Handbook for Electrical Engineers
Par Sergey A. Leonov, Alexander I. Leonov – 495 pages – R : 510 BIL

When you are wracking your brains, trying to solve a complex, seemingly unsolvable problem, sometimes you just have to go back to the basics. To find a solution, you start at the very beginning and review the mathematical rules, laws, and formulas that that are at the root of every electrical engineering problem. This is when you reach for the Mathematical Handbook for Electrical Engineers. Written by electrical engineers, specifically for electrical engineers, this valuable resource presents the most common mathematical techniques used for problem solving and computer-aided analysis.
It concisely, clearly, and easily explains the essential mathematics you use everyday on the job, and also serves as a time-saving reference for students. Whether reviewing basic algebra and geometry or delving into differential operators in curved coordinates, the handbook always gives you how-to examples that you can readily apply. These examples are taken from a wide variety of electrical engineering disciplines, including circuits, devices and systems, antennas and propagation, waveforms and signal processing, and stochastic radio engineering. The appendices allow you to quickly reference major mathematical formulas and equations frequently used in electrical engineering, including stochastic simulation algorithms that are typically scattered over numerous books and papers. The next time you need to get back to the basic math of any problem, turn to this handbook -- your single source for applied mathematics in electrical engineering.

Introduction aux mathématiques discrètes
Par Jiri Matousek, Jaroslav Nesetril – 453 pages – R : 510 MAT

Cet ouvrage propose une initiation simple et complète aux fondements des mathématiques discrètes. Il encourage une approche active de la matière, fondée sur la résolution de nombreux exercices, et le style utilisé pour sa rédaction ne peut que stimuler l'intérêt du lecteur pour les mathématiques. L'exposé aborde des thèmes aussi variés que la combinatoire, la théorie des graphes, les méthodes probabilistes élémentaires, les plans projectifs finis, les applications combinatoires de l'algèbre linéaire et de l'analyse ainsi que les fonctions

génératrices. Les lecteurs apprécieront les quelques deux cents figures et quatre cents exercices qui illustrent le propos. Ce livre s'adresse aux étudiants des premier et deuxième cycles universitaires (informatique et mathématiques). Il comporte des rappels sur les notions de mathématiques générales utilisées dans l'exposé, ne supposant ainsi pratiquement aucun prérequis.

515.35 – EQUATIONS DIFFERENTIELLES

Viability Theory
Par Jean-Pierre Aubin – 543 pages – R : 515.35 AUB – Localisé en Auto

Viability Theory is a mathematical theory that studies control systems and differential games arising in biology, economics, cognitive sciences, games, and similar areas. This volume deals with the general theory and its applications.

519.3 –THEORIE DES JEUX/OPTIMISATION MATHEMATIQUE

La théorie des jeux
Par Bernard Guerrien- 112 pages – R : 519.3 GUE

La théorie des jeux est à la mode : beaucoup l'évoquent, peu la connaissent réellement. Conçue par des mathématiciens, elle se caractérise par son haut degré d'abstraction qui la rend peu accessible à l'intuition, et donne lieu à des interprétations souvent erronées sur sa nature et ses objectifs. Cette 3e édition se propose d'abord de présenter les principales notions de la théorie des jeux, satisfaire appel aux mathématiques. Mais, surtout, elle cherche à répondre à un certain nombre de questions essentielles, telles que : À quoi sert la théorie des jeux ? A-t-elle pour vocation d'expliquer ce qui est ? Ou ce qui doit être ? Ou ni l'un, ni l'autre ? Qu'entend-on exactement par « solution » d'un jeu ? Conçue pour répondre à ces questions, cette 3e édition diffère profondément des deux précédentes. Elle comporte un nouveau chapitre (« Qu'est-ce que la théorie des jeux ? »), les autres chapitres ayant été presque totalement refaits, en mettant l'accent sur les problèmes posés par la caractérisation des comportements rationnels et sur le rôle essentiel des croyances dans la définition du concept de solution privilégié par les théoriciens des jeux, l'équilibre de Nash. L'ambition de cette nouvelle édition est de donner au lecteur les moyens de se faire une idée sur les modèles de jeu qu'il est amené à rencontrer, éventuellement dans une perspective critique, sans avoir toutefois à rentrer dans le détail du traitement mathématique.

519.4 –ANALYSE NUMERIQUE APPLIQUEE

Optimisation appliquée
Par Yadolah Dodge – 332 pages – R : 519.3 GUE

Cet ouvrage présente les concepts fondamentaux d'optimisation classique et de programmation linéaire. Outre un prologue et un épilogue, l'ouvrage comporte une partie de théorie mathématique sur le calcul matriciel et les systèmes d'équations et d'inéquations linéaires. Il traite ensuite d'optimisation classique avec et sans contraintes, de programmation linéaire, de la méthode du simplexe et du simplexe révisé. Les derniers chapitres sont consacrés à la dualité, à la post-optimisation et analyse de sensibilité ainsi qu'aux problèmes de transport. L'accent a été mis sur l'explication des méthodes exposées et leur utilisation. De nombreux exemples numériques tirés de diverses situations de la vie économique et sociale sont proposés. Chaque chapitre se termine par une série d'exercices illustrant les différents concepts et méthodes étudiés. Les solutions de tous les exercices sont présentées à la fin de l'ouvrage. Certains sujets de programmation linéaire, comme par exemple la théorie des

graphes ou celle des réseaux n'ont pas été abordés dans cet ouvrage. Les personnes intéressées pourront enrichir leur connaissance en consultant les ouvrages cités en référence. Cet ouvrage est destiné aux étudiants d'économie, de gestion, d'informatique de gestion et de mathématiques appliquées. Il s'adresse également aux chercheurs de divers domaines des sciences appliquées ainsi qu'aux professeurs qui disposent ainsi d'un support pour leur enseignement.

519.5 – STATISTIQUE (+ ANALYSE DES DONNEES)

La théorie de la décision
Par Robert Kast – 122 pages – R : 519.5 KAS

La difficulté pour appréhender un problème - en amont de la prise de décision - et le besoin de justifier ses choix - en aval - sont autant d'obstacles qui ont conduit mathématiciens et économistes à formaliser une « théorie de la décision ». Robert Kast, directeur de recherche au CNRS , nous en expose dans son dernier ouvrage les principaux éléments. On y apprend que toute décision n'est spécifique aux circonstances que dans une certaine mesure, même si la perception de l'incertitude est individuelle. Cette originalité oblige cependant la théorie à évoluer constamment avec les paramètres propres aux décideurs, par exemple leur degré d'aversion pour le risque. Les choix individuels sont basés sur « l'utilité espérée » : chacun, assimilé à un joueur, cherche à maximiser ses gains, ou conséquences attendues de ses décisions. L'influence des « adversaires » – à laquelle s'intéresse la théorie des jeux – souligne les limites de la théorie de la décision qui ne la prend pas en compte et donc n'est pas pertinente dans le cadre de décisions collectives.

PHYSIQUE ET PHYSIQUE APPLIQUEE

530.1 – THEORIE ET PHYSIQUE / MATHEMATIQUE

Stochastic Numerics for Mathematical Physics
Par Grigori N. Milstein, Michael V. Tretyakov – 594 pages – R : 530.1 MIL

Stochastic differential equations have many applications in the natural sciences. Besides, the employment of probabilistic representations together with the Monte Carlo technique allows us to reduce solution of multi-dimensional problems for partial differential equations to integration of stochastic equations. This approach leads to powerful computational mathematics that is presented in the treatise. The authors propose many new special schemes, some published here for the first time. In the second part of the book they construct numerical methods for solving complicated problems for partial differential equations occurring in practical applications, both linear and nonlinear. All the methods are presented with proofs and hence founded on rigorous reasoning, thus giving the book textbook potential. An overwhelming majority of the methods are accompanied by the corresponding numerical algorithms which are ready for implementation in practice. The book addresses researchers and graduate students in numerical analysis, physics, chemistry, and engineering as well as mathematical biology and financial mathematics.

530.12 – MECANIQUE QUANTIQUE

Quantum Mechanics. Symbolism of Atomic Measurements
Par Julian Schwinger – 484 pages – R : 530.12 SCH

The lecture notes of Julian Schwinger's UCLA course consist of three parts, beginning with an analysis of Stern-Gerlach type experiments. Later the Quantum Action Principle (QAP) is accepted as a fundamental principle, and part three consists of instructive applications of the QAP.

530.4 – PHYSIQUE DE LA MATIERE

Les états de la matière . De la molécule au matériau
Par Jean-Marc Di Meglio, Madeleine Veyssie – 120 pages – R : 530.4 DI

Cet ouvrage présente l'originalité d'être véritablement pluridisciplinaire, puisqu'il traite de sujets que l'on trouve habituellement dispersés dans des ouvrages de physique statistique, de thermodynamique, de physique des matériaux, de physique atomique...Prenant comme fil conducteur les états de la matière (solide, liquide ou gaz), il montre comment les atomes se lient pour donner des molécules, qui s'assemblent à leur tour pour former la matière telle que nous la connaissons. En chemin, il touche à des sujets fondamentaux de l'arsenal scientifique : forces mises en jeu entre atomes et entre molécules, ordre et désordre, viscosité, matière molle, etc. Une bibliographie en fin d'ouvrage fournit des pistes d'approfondissement des divers thèmes abordés.

530.143 – THEORIE QUANTIQUE DES CHAMPS

Quantum Field Theory and Noncommutative Geometry. - Workshop held in November 2002, Tohoku University, Sendai, Japan.
Par Ursula Carow-Watamura, Yoschiaki Maeda, Satoshi Watamura – 207 pages – R : 530.143 CAR – Colloque

This volume reflects the growing collaboration between mathematicians and theoretical physicists to treat the foundations of quantum field theory using the mathematical tools of q-deformed algebras and noncommutative differential geometry. A particular challenge is posed by gravity, which probably necessitates extension of these methods to geometries with minimum length and therefore quantization of space. This volume builds on the lectures and talks that have been given at a recent meeting on "Quantum Field Theory and Noncommutative Geometry." A considerable effort has been invested in making the contributions accessible to a wider community of readers - so this volume will not only benefit researchers in the field but also postgraduate students and scientists from related areas wishing to become better acquainted with this field.

530.44 – PHYSIQUE DES GAZ ET DES PLAMAS/GAZ IONISES

Plasma Physics : Confinement, Transport and Collective Effects
Par Andreas Dinklage, Thomas Klinger, Gerrit Marx, Lutz Schweikhard – 496 page – R : 530.44 DIN

Plasma Physics: Confinement, Transport and Collective Effects provides an overview of modern plasma research with special focus on confinement and related issues. Beginning with a broad introduction, the book leads graduate students and researchers – also those from related fields - to an understanding of the state-of-the-art in modern plasma physics. Furthermore, it presents a methodological cross section ranging from plasma applications and plasma diagnostics to numerical simulations, the latter providing an increasingly important link between theory and experiment. Effective references guide the reader from introductory texts through to contemporary research. Some related exercises in computational plasma physics are supplied on a special web site.

530.7 – INTRUMENTS DE MESURE, DE CONTROLE ET CAPTEURS

Measurement Systems and Sensors
Par Waldemar Nawrocki – 325 pages – R : 530.7 NAW

Here’s your complete resource on systems and sensors used in industrial measurement. Coverage of new wireless measurement systems and wireless GSM interfacing makes this title unique, providing in-depth, practical knowledge you won't find in any other book. This hands-on reference shows you how to: select the right analog-to-digital conversion method best suited for a specific measurement problem; determine whether to use a cable or wireless interface for optimum data transmission; speed up the data transmission rate in a measuring system with IEEE-488 interface by using the high-speed protocol HS-488.
You find a review of digital temperature sensors, helping you design a monitoring system with multi-point measurements. Moreover the book introduces new, cost-effective measurement technology utilizing www servers and LAN computer networks. From computer-based measuring systems, electrical thermometers and pressure sensors, to conditioners, cassette measuring systems, and virtual tools, this authoritative volume offers you the details you need for your work in the field.

537 - ELECTROMAGNETISME

Modélisation numérique en électromagnétisme : Matériaux, champs et circuits (In : Revue internationale de génie électrique,
Par Yvan Lefevre – 172 pages – R : 537 LEF

Dans le domaine du génie électrique, le champ électromagnétique est de plus en plus utilisé dans nos sociétés. Son utilisation croissante pose de nombreux problèmes aux ingénieurs. Ainsi, dès le stade de la conception ils dimensionnent des dispositifs industriels en essayant, par exemple, d'optimiser leur efficacité énergétique ou de minimiser leur pollution électromagnétique. Ceci nécessite des modèles capables de représenter correctement les phénomènes mis en jeu.

537.62 –PHYSIQUE DES MATERIAUX POUR L'ELECTRICITE ET L'ELECTRONIQUE

Semiconductor Physics and Applications
Par Minko Balkanski, Richard F. Wallis – 487 pages – R : 537.62 BAL

This textbook covers the basic physics of semiconductors and their applications to practical devices, with emphasis on the basic physical principles upon which these devices operate. Extensive use of figures is made to enhance the clarity of the presentation and to establish contact with the experimental side of the topic.

Theory of Optical Processes in Semiconductors. Bulk and Microstructures
Par Prasanta Kumar Basli – 448 pages – R : 537.62 BAS

This book describes the intrinsic optical processes occurring in semiconductor bulk and engineered semiconductor structures such as quantum wells, quantum wires, quantum dots, and superlattices. The topic has gained attention as all optoelectronic devices used in fibre-optic communication and optical computers are made of semiconductors and their engineered structures.

The Physics of Superconductors. Volume 2 . Superconductivity in Nanostructures, High-Tc and Novel Superconductors, Organic Superconductors
Par K.H. Bennemann, J.B. Ketterson – 1140 pages – R : 537.62 BEN

This is the second volume of a comprehensive two-volume treatise on superconductivity that represents the first such publication since the earlier widely acclaimed books by R. Parks. It systematically reviews the basic physics and recent advances in the field. Leading researchers describe the state-of-the-art in conventional phonon-induced superconductivity, high-Tc superconductivity, and in novel superconductivity, including triplet pairing in the ruthenates. The second volume is largely concerned with novel superconductors, such as heavy-fermion metals and organic materials, and also includes granular superconductors. Important new results on current problems are presented in a manner designed to stimulate further research. Numerous illustrations, diagrams and tables make this book especially useful as a reference work for students, teachers and researchers.

538 - MAGNETISME

La RMN. Concepts, méthodes et applications (2ème Edition)
Par Daniel Canet, Jean-Claude Boubel, Emmanuelle Canet-Soulas -235 pages – R : 538 CAN

La Résonance Magnétique Nucléaire (RMN) a connu depuis sa découverte en 1945, des développements spectaculaires. Ces derniers vont de l'étude structurale de molécules de plus en plus importantes à la production d'images, avec des applications médicales aujourd'hui bien connues comme l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM). Cette nouvelle édition est enrichie d'applications, surtout biomédicales.

RADIO

621.384 12 – CIRCUITS, AMPLIFICATEURS, OSCILLATEURS

RF and Microwave Circuit and Component Design for Wireless Systems
Par Kai Chang, Inder Bahl, Vijai Nair – 532 pages – R : 621.384 12 CHA

This volume provides comprehensive coverage of hardware and circuit design specifically for engineers working in wireless communications. It serves as a reference for practicing engineers and technicians working in the areas of RF, microwaves, communications, solid-state devices, and radar.

Handbook of RF/Microwave Components & Engineering
Par Kai Chang – 1784 pages – R : 621.384 12 CHA

This book covers all-important components in microwave technology. It provides a wealth of essential principles, methods, design information and references for today's complex and rapidly changing field of high frequency engineering.

Advanced Techniques in RF Power Amplifier Design
Par Steve C. Cripps – 320 pages – R : 621.384 12 CRI

This much-anticipated volume builds on the author's popular work, RF Power Amplifiers for Wireless Communications (Artech House, 1999), offering you a more in-depth understanding of the theory and design of RF power amplifiers. An invaluable reference tool for RF, digital and system level designers, the book enables you to efficiently design linear RF power amplifiers , and includes detailed discussions on envelope power management schemes and linearization techniques.
Written by a recognized authority on PA design, this in-depth volume treats a range of power amplifier topics using readable symbolic analysis and idealized models, and follows up with CAD simulation using readily available commercial CAD tools. The work covers such vital topics as the use of bipolar devices in conventional high efficiency PA design, the Doherty and Chireix PAs, envelope feedback, memory effects, predistortion, feedforward, and microwave PA techniques.

Distortion in RF Power Amplifiers
Par Joël Vuolevi, Timo Rahkonen – 252 pages – R : 621.384 12 VUO

Here is a thorough treatment of distortion in RF power amplifiers. This unique resource offers expert guidance in designing easily linearizable systems that have low memory effects. It offers you a detailed understanding of how the matching impedances of a power amplifier and other RF circuits can be tuned to minimize overall distortion. What's more, you see how to build models that can be used for distortion simulations.
A new measurement methodology enables you to gauge the amplitude and phase of distortion components and recognize memory effects. The book explains that by killing memory effects, it is possible to use simple linearizers, such as analog predistortion, and still achieve sufficient performance. You learn a distortion analysis technique that allows you to repeat the analysis with other amplifier structures. Including over 120 equations and more than 110 illustrations, this practical reference provides you with the assistance you need to create amplifiers suitable for linear transmitters, and offers you new views of semiconductor modeling.

TELECOMMUNICATIONS

621.382 1 – LES TELECOMMUNICATIONS

Fundamentals of Telecommunications (Second Edition)
Par Roger L.Freeman – 675 pages – R : 621.382 1 FRE

The Second Edition of this popular text is updated with THE latest advances in telecommunications The standard of excellence set in the critically acclaimed Fundamentals of Telecommunications continues in this Second Edition, by offering a thorough introduction to the fundamentals of telecommunication networks without bogging the reader down in complex math or technical jargon. While focusing on the basics, the book also covers the latest advances in the field, including new chapters on: Metropolitan area networks (MANs), Voice over packets, including voice over IP (VoIP), Television transmission, Network management

621.384 5 – RADIOTELEPHONIE (GSM,…)

Introduction to GPS : The Global Positioning System
Par Ahmed El-Rabbany – 176 pages – R : 621.382 5 EL-

Fin If you're looking for an up-to-date, easy-to-understand treatment of the GPS (Global Positioning System), this one-of-a-kind resource offers you the knowledge you need for your work, without bogging you down with advanced mathematics. It addresses all aspects of the GPS, emphasizes GPS applications, examines the GPS signal structure, and covers the key types of measurement being utilized in the field today.
You get an in-depth discussion on the errors and biases that affect GPS measurements, along with advice on how to overcome them. Moreover, the book shows how the GPS can be used for a number of different accuracy levels. Datums, coordinate systems, and map projections are discussed in a simple manner, offering you a clear understanding of this widely misunderstood area. This unique reference also examines the integration of the GPS with other systems, and looks at future GPS modernization. Over 75 illustrations help clarify major topics throughout the book.

GPRS for Mobile Internet
Par Emmanuel Seurre, Patrick Savelli, Pierre-Jean Pietri – 419 pages – R : 621.384 5 SEU

This ground-breaking book offers you a comprehensive, in-depth presentation of GPRS (general packet radio service). The book helps you understand how this system is used as a major building block technology for the emerging mobile Internet. You explore the most critical aspects of GPRS in great detail, and gain a real-world understanding of the inevitable implementation challenges you will face in the field.
After a general overview of the GSM and GPRS systems, the book provides you with detailed coverage of a wide range of important topics, including the radio interface, Gb interface, BSSGP, signaling plane, user plane, and RLC (radio link control) principles. Case studies throughout present simple approaches to implementation problems that arise during the development process, along with proposed resolutions. This unique resource is an essential reference for engineers working in the field, and also serves well as a text for advanced graduate and post-graduate students in related courses.

Wireless Internet Telecommunications
Par Daniel K. Wong

This comprehensive book gives you a hands-on understanding of the techniques and architectures being used to provide voice and data services over wireless networks. It serves as a unified "how it works" guide to wireless Internet telecommunications, systematically addressing each of the technological components and how they fit together. You get a clear picture of protocols like RTP for multimedia transport and SIP for session control signaling, and see what's being done to tackle tough challenges in QoS control, mobility management, and security in the wireless environment. The book discusses at length the cutting-edge IP Multimedia Sub-System (IMS) of UMTS to illustrate how each of these crucial components can be successfully implemented in a real-world wireless IP system.
This one-stop resource also explains enhancements to the next generation of the Internet protocol (IPv6) that will offer greater support for wireless IP networks, and includes a look at future potential applications for wireless Internet communications. Supported by over 100 illustrations and packed with references for further research, this practical volume offers you an integrated perspective of the converging wireless and Internet technologies that will be indispensable to your work in the field.

THEORIE DE L'INFORMATION – SIGNAL

621.382 2 – THEORIE DE L'INFORMATION ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Optimal Filtering
Par Brian D.O. Anderson, John B. Moore – 357 pages – R : 621.382 2 AND

This graduate-level text augments and extends beyond undergraduate studies of signal processing, particularly in regard to communication systems and digital filtering theory. Topics include filtering, linear systems, and estimation; the discrete-time Kalman filter; time-invariant filters; properties of Kalman filters; computational aspects; and smoothing of discrete-time signals. Additional subjects encompass applications in nonlinear filtering; innovations representations, spectral factorization, and Wiener and Levinson filtering; parameter identification and adaptive estimation; and colored noise and suboptimal reduced order filters. Four appendixes contain useful supplementary material.

THESES - MEMOIRES

THESES – MEMOIRES

PHYSIQUE

Modélisation de la formation d'un micro-composant organique réalisé en extrémité de fibre optique par photopolymérisation
Par Malik Hocine – 144 pages – R : 378.242 - Thèse préparée et soutenue à Supélec, Metz en Septembre 2004

Thèse de doctorat (au sein du Laboratoire LMOPS) qui se propose de modéliser la formation ainsi que les propriétés optiques d'une microlentille appelée micropointe optique que l'on obtient à partir d'un nouveau procédé mis en oeuvre dans des laboratoires et qui repose sur la photopolymérisation en extrémité d'un fibre optique d'un matériau organique photosensible.

SCIENCES HUMAINES

SCIENCES HUMAINES

Documentation

025 – BIBLIOTHECONOMIE, DOCUMENTATION

Bibliothécaire, quel métier ?
Par Bertrand Calenge, Raymond Berard, Bertrand Anne-Marie, Arlette Boulogne – 314 pages – R : 025 CAL

La multiplication des sources et des moyens d'information, et la diversification parallèle des pratiques de lecture, questionnement profondément les bibliothèques dans leur fonctionnement, leurs objectifs, sinon presque leur légitimité. Si l'avenir des bibliothèques peut être interrogé, celui des bibliothécaires l'est largement autant. Quelles peuvent être leur fonctions spécifiques, leur identité professionnelle, à l'heure où de multiples autres métiers se consacrent à la gestion de l'information ? A-t-il vraiment existé, et existe-t-il encore un métier, une profession de bibliothécaire ?

Quand Google défie l'Europe. Plaidoyer pour un sursaut
Par Jean-Noël Jeannemey – 114 pages – R : 025 JEA

Le 14 décembre 2004, nous avons appris que Google, cette entreprise américaine proposant le moteur de recherche le mieux installé dans nos ordinateurs, projette de numériser, selon un plan de six ans, une quinzaine de millions de livres imprimés. Il s'agira au total, chiffre vertigineux, de 4,5 milliards de pages. La première réaction, devant cette perspective gigantesque, pourrait être de pure jubilation. Prendrait ainsi forme le rêve messianique qui a été défini à la fin du siècle dernier : tous les savoirs du monde accessibles gratuitement sur la planète entière. Il faut pourtant y regarder de plus près. Et naissent aussitôt de lourdes préoccupations. Voici que s'affirme le risque d'une domination écrasante de l'Amérique dans la définition de l'idée que les prochaines générations se feront du monde. Dans cette affaire, la France et sa Bibliothèque nationale ont une responsabilité particulière. Mais aucune nation de notre continent n'est assez forte pour assurer seule le sursaut nécessaire. Une action collective de l'Union européenne s'impose. L'enjeu est immense.

Biographies

925 – BIOGRAPHIES SCIENTIFIQUES

Experimental Researches in Electricity
Par Michael Faraday – 336 pages – R : 925 FAR

The Experimental Researches in Electricity is a series of articles, originally published in scientific journals, presenting Faraday's work on electricity and magnetism over almost a quarter of a century. In it, Faraday argues masterfully for a radically experimental approach to nature, in the course of which he evolves many of the concepts and terms that have come to be fundamental to our understanding of electricity. Faraday's elegant prose style and his avoidance of mathematics and technical jargon make the work remarkable accessible to all readers, scientists and nonscientists alike.
This wonderful work, which has been out of print for some time, challenges the dominant Newtonian mathematical paradigm that was then being applied to electrical phenomena by

Ampère and other physicists. Faraday proposes an alternative vision, in which carefully designed and skillfully executed experiments allow natural laws to be revealed directly and unambiguously, with a minimum of theoretical presuppositions.

Alan Turing ou l'énigme de l'intelligence
Par Andrew Hodges, Nathalie Zimmermann – 437 pages – R : 925 HOD

Mathématicien génial et père intellectuel des ordinateurs, Alan Turing (1912-1954) est une figure majeure du Xxe siècle. Sa courte vie est placée sous le signe de l'Enigma, nom de code allemand qu'il déchiffra pendant la Seconde Guerre mondiale, apportant ainsi une aide essentielles aux Alliés. L'énigme, c'est d'abord la vie même de Turing. Mauvais élève mais brillant mathématicien, ce pacifiste participe à la lutte antinazie à Bletchey Park, le centre anglais du décryptage. Inventeur décisif de notre modernité scientifique et technique, il reste socialement malhabile. Sans doute concentre-t-il les traits des élites britanniques de son milieu, celui de Cambridge, tout en menant une vie de solitaire. L'originalité de son génie est devenue pour nous la banalité des ordinateurs. L'intelligence ? Celle des services secrets britanniques, mais aussi celle d'un homme d'exception qui peut être considéré comme le premier théoricien de l'intelligence artificielle. Alan Turing possédait l'intelligence logique d'un cerveau calculateur, mais nouée à la sensibilité douloureuse d'un homosexuel, qui mourut, probablement par suicide, victime des préjugés.

Learning About Particles : 50 Privileged Years
Par Jack Steinberger – 181 pages – R : 925 STE

Embedded in an autobiographic framework, this book retraces vividly and in some depth the golden years of particle physics as witnessed by one of the scientists who made seminal contributions to the understanding of what is now known as the Standard Model of particle physics. Well beyond a survey of interest to historians of sciences and researchers in the field, this book is a must for all students and young researchers who have learned about the theoretical and experimental facts that make up the standard model through modern textbooks only. It will provide the interested reader with a first hand account and deeper understanding of the multilayered and sinuous development that finally led to the present architecture of this theory.

Economie

339 - MACROECONOMIE

Macroéconomie (3ème édition)
Par Olivier Blanchard, Daniel Cohen – 593 pages – R : 339 BLA

"Macroéconomie" bénéficie de la rencontre d'un double point de vue : celui de l'auteur de l'édition américaine, Olivier Blanchard, un des meilleurs spécialistes de l'économie américaine, et celui de son coauteur, Daniel Cohen, à qui l'on doit l'édition française. Les thèmes abordés sont traités à partir de problématiques nourries de données françaises ou européennes, et les références américaines figurant dans l'ouvrage original n'ont été conservées que dans la mesure où elles sont éclairantes. C'est donc bien un manuel de macroéconomie française et européenne, adapté à l'enseignement supérieur du premier et du deuxième cycle. Toutes les notions liées à la macroéconomie sont analysées : PIB, croissance, inflation, politique économique, marché du travail, chômage, modèle IS/LM, courbe de Phillips, marchés financiers, taux de change... De même, les débats qui ont alimenté la macroéconomie sont expliqués en détail tout au long de l'ouvrage : Keynes et les classiques, Milton Friedman, l'école des anticipations rationnelles, la nouvelle école classique et la nouvelle école keynésienne. Le livre décrit et analyse également les grands événements

économiques, qu'ils soient anciens (l'hyperinflation, la Grande Dépression), récents (la crise asiatique de 1997, la transition des pays de l'Est vers l'économie de marché) ou qu'il s'agisse de tendances structurelles (le chômage en Europe, les inégalités américaines). Cette nouvelle édition met l'accent sur l'actualisation des informations. Elle présente notamment des données à jour sur la dette publique, le chômage, l'inflation ainsi que de nouveaux commentaires sur l'Europe, la politique monétaire et le pacte de stabilité. De nombreux tableaux, graphiques, cartes et exemples illustrent les sujets étudiés et chaque chapitre se termine par de nombreux exercices.

Entreprise

651.7 - COMMUNICATION DE L'ENTREPRISE

La communication en mode projet : comment tendre vers une communication efficace et adaptée à l'organisation ?
Par Marie Cottard, Carole Requillard – 120 pages – R : 651.7 COT

Ce travail de recherche s'interroge sur la valeur et les formes de la communication en mode projet et propose des moyens de tendre vers une communication efficace. A partir d'une méthode inductive, et à travers une analyse, le travail identifie certaines variables relatives à la structure du projet, à la place des acteurs et à l'équilibre entre la communication formelle et informelle.

658.1 – ORGANISATION – MANAGEMENT

Indicateurs et tableaux de bord : 100 questions pour comprendre et agir
Par Roger Aom – 133 pages – R : 658.1 AIM

Tout manager fonctionnel ou opérationnel se trouve confronté au problème de la prise de décision et de la qualité de l'information qui l'oriente et la justifie. Disposer d'une information synthétique, constituée d'indicateurs d'activité et de performances pertinents et cohérents entre eux est donc essentiel. Toutes ces informations réunies et organisées dans le tableau de bord constituent en quelque sorte la " boussole " de l'entreprise et du manager. Cet ouvrage se propose de donner les réponses aux questions telles que :
• Quels sont les différents tableaux de bord
• Comment réaliser un indicateur
• Peut-on citer des outils qualité qui aident à l'élaboration du tableau de bord
• Où trouve-t-on les données contenues dans le tableau de bord
• Comment doit-on traiter les résultats et analyser un écart
• Le tableau de bord peut-il être externalisé
• Comment le tableau de bord prend-il en compte la relation " client-fournisseur "
• A quelle fréquence le suivi d'une activité sera fait
• Comment évaluer en termes de qualité le tableau de bord
• Comment représenter un bilan d'activités de fin d'année
• Le tableau de bord doit-il contenir un suivi d'actions
Alors suivez le cap et prenez la bonne direction

Management des connaissances en entreprise
Par Imed Boughzala, Jean-Louis Ermine – 310 pages – R : 658.1 BOU

La gestion des connaissances, peut-être plus connue sous son vocable anglais de Knowledge Management, s'est donc constituée petit à petit à partir de ces problématiques de terrain, au service des entreprises, pour devenir maintenant une véritable discipline ayant sa

problématique propre, ses méthodes et ses outils. C'est une matière en devenir qui emprunte à des domaines variés : économie, gestion, sciences humaines, sciences et technologies de l'information, sciences de l'éducation etc. Son objectif est ambitieux : mettre en place des dispositifs (organisations, méthodes et outils) qui valorisent, dans un sens très large, le patrimoine de connaissances que toute organisation sociale (et plus seulement une entreprise) accumule en propre durant son cycle de vie. L'enjeu pour les entreprises est fort : productivité, compétitivité, pérennité… Mais le chemin à parcourir est long. Après une révolution de l'information qui s'est effectuée à marche forcée, va-t-on passer à une révolution de la connaissance (il serait plus pertinent de parler de révolution par la connaissance) ? La voie se construit pas à pas, en empruntant des directions qui sont loin d'être encore toutes balisées. Il y a encore beaucoup de place pour la créativité, l'innovation et l'expérimentation.

658.2 – MAINTENANCE – FIABILITE

Méthodes du pilotage des systèmes de production
Par Patrick Pujo, Jean-Paul Kieffer – 270 pages – R : 658.2 PUJ

La première partie de l'ouvrage est centrée sur les approches du pilotage orientées par des objectifs temporels. Ces approches de prise de décision et de pilotage par les délais sont les plus anciennes et les plus nombreuses. La deuxième partie de l'ouvrage traite des différentes modalités pour guider le pilotage quand les objectifs de résolution ne sont plus essentiellement temporels mais visent à optimiser tel ou tel aspect de la performance du système de production.

658.4 – GESTION DE PROJET

Les stratégies de l'incertain
par Hugh Coutney, Bernard Esambert (préfacier) – 266 pages – R : 658.2 COU

Les entreprises qui jouissent d'une grande longévité savent suivre les évolutions de leur environnement et rester compétitives sur des marchés instables (mouvements de la concurrence, mutations technologiques, nouvelles exigences de la clientèle, etc.). Cette sélection d'articles propose un cadre de réflexion rigoureux sur l'incertain et ces implications stratégiques. Les meilleurs auteurs de la Harvard Business Review y présentent des outils pour la prise de décision, la planification et le contrôle, les choix d'investissement, l'anticipation, l'accélération du processus d'apprentissage et la gestion des transitions.

658.562 NORMES ET NORMALISATION

ISO 10002 : 2004 . Management de la qualité, satisfaction des clients, lignes directrices pour le traitement des réclamations dans les organismes
24 pages – R : 658.562 ISO

La présente norme internationale fournit des conseils en matière de conception et de mise en oeuvre d'un processus efficace et efficient de traitement des réclamations pour tous types d'activités, commerciales ou non, y compris celles liées au commerce électronique. Elle est destinée à procurer des avantages à l'organisme, à ses client, à ceux qui déposent une réclamation et aux autres parties intéressées.

ISO 10005 : 1995. Management de la qualité . Lignes directrices pour les plans qualité.
15 pages – R : 658.562 ISO

Provides guidelines to assist suppliers in the preparation, review, acceptance and revision of quality plans. These guidelines are not intended to be used as a checklist for compliance with requirements. Applicable where a quality plan is to be used for a particular product, project or contract.

ISO 10012 : 2003 : Systèmes de management de la mesure. Exigences pour les processus et les équipements de mesure
20 pages – R : 658.562 ISO

L'ISO 10012:2003 est destinée à fournir des exigences génériques et des guides d'application pour le management des processus de mesure et pour la confirmation des équipements de mesure utilisés pour démontrer la conformité aux exigences métrologiques. Elle spécifie les exigences qualité relatives au système de management de la mesure qu'un organisme effectuant des mesures peut utiliser et intégrer dans le cadre du système de management global et qui est destiné à garantir que les exigences métrologiques sont satisfaites.
L'ISO 10012:2003 n'est pas destinée à être requise pour démontrer la conformité avec l'ISO 9001, avec l'ISO 14001 ou avec toute autre norme. Les parties intéressées peuvent convenir d'utiliser la présente Norme internationale comme point d'entrée à la satisfaction des exigences relatives au système de management de la mesure dans des activités de certification.
L'ISO 10012:2003 n'est destinée ni à être substituée ni à être ajoutée aux exigences de l'ISO/IEC 17025.

Géopolitique

320.12 GEOPOLITIQUE

L'obsession anti-américaine. Son fonctionnement, ses causes, ses inconséquences
Par Jean-François Revel – 300 PAGES 6 r / 320.12 rev

L'objet de ce livre n'est autre que mesurer et expliquer la vision et la réalité de la position de l'Amérique par rapport aux autres nations. Comment est-elle vue par les autres et comment est-elle en elle-même ?
L'Amérique a toujours été considérée, par tous les pays du monde et plus spécialement par les pays européens, à la fois avec envie et mépris. Elle l'est davantage encore depuis qu'elle est devenue, au xxe siècle, une grande puissance, et surtout depuis qu'elle est, à la suite de l'effondrement des empires communistes, la seule superpuissance planétaire. Qu'est-ce qui, dans cet antiaméricanisme général, est fondé sur une connaissance des réalités, sur une analyse des faits, et qu'est-ce qui s'explique par les survivances d'idéologies fossiles, par un ressentiment irrationnel, générateur d'informations fausses et de phobies, imputables aux échecs des pays mêmes qui critiquent sans cesse les Etats-Unis en leur attribuant des défauts souvent imaginaires? Jean-François Revel avait déjà traité cette question dans *Ni Marx ni Jésus*, livre paru en 1970 avec un grand succès international. Mais depuis lors la situation a bien entendu évolué, du fait de l'émergence des Etats-Unis comme unique « hyperpuissance », à la fois économique, stratégique et, jusqu'à un certain point, culturelle. L'animosité à l'égard de l'Amérique a décuplé. On l'attaque à la fois comme modèle de société et comme force prépondérante dans les relations internationales. Cette diabolisation a même poussé certains courants islamistes jusqu'à l'hyperterrorisme religieux qui a surgi en 2001. Mais bien d'autres pays, sans aller jusqu'à ces extrêmes, partagent les sentiments qui les inspirent.
Il y a donc lieu d'actualiser la question de l'anti américanisme et de réexaminer ce phénomène politico-culturel à la lumière des transformations survenues depuis une trentaine d'années.

Gestion

658.2 – MAINTENANCE, FIABILITE

Maîtrise des risques et sûreté de fonctionnement des systèmes de production
Par REric Niel, Etienne Craye – 407 pages – R : 658.2 BAR

Cet ouvrage aborde le sujet de la maîtrise des risques industriels d'origine technique. Il présente donc les moyens et les méthodes qui permettent d'assurer les performances prescrites des systèmes industriels lorsque ceux-ci sont affectés par des phénomènes remettant en cause leur exploitation. L'ouvrage se subdivise en deux parties : la première s'adresse à la notion de risques industriels en suivant l'approche des sciences humaines telles que les sciences de gestion, la sociologie et l'économie , la deuxième partie présente les modélisations qui peuvent évaluer et piloter des systèmes soumis à des défaillances, en suivant l'approche des sciences pour l'ingénieur telles que l'automatique, les sciences de l'information, l'ingénierie système. Les chapitres 1 et 2 sont consacrés aux méthodes d'analyse des risques et aux modèles développés pour décrire la fiabilité et le rôle des opérateurs dans la gestion des activités industrielles. Les chapitre 3 et 4 abordent le management des risques d'un projet en termes de gestion et les processus associés à la décision de réaction à la défaillance. Dans les chapitres 5 et 6 le lecteur trouvera des outils d'analyse et de commande réactive existants ou en cours de développement et lui permettant la mise en place des politiques de réactivité. Ensuite, le chapitre 7 présente une approche analytique événementielle d'évaluation de la sûreté largement utilisée dans le monde industriel : l'arbre des défaillances. La sûreté de fonctionnement est aussi abordée en utilisant une modélisation par états basée sur les chaînes de Markov dont les hypothèses d'existence sont souvent vérifiées dans les systèmes industriels (chapitre 8) et en utilisant la simulation de Monte Carlo appliquée aux réseaux de Petri (chapitre 9). Le chapitre 10 replace l'opérateur au centre de la prise de décision opérationnelle et décrit la coopération homme/machine basée principalement sur des activités de traitement de données. Les différentes fonctions de la surveillance des systèmes de production sont présentées dans le chapitre 11 et la technique de synthèse de lois de commande est abordée, en conclusion, dans le chapitre 12 pour montrer que la réactivité des systèmes ne peut s'appuyer que sur des commandes élaborées d'une façon fiable.

Gestion des risques. Méthode d'optimisation globale
Par Bernard Barthélémy,Philippe Courreges – 472 pages – R : 658.2 BAR

Productrice de richesses et source de bien-être, l'entreprise est aussi devenue une menace. La prise en compte de l'ensemble des risques qu'elle court et qu'elle fait courir par et pour l'entreprise elle-même, ses salariés ou la collectivité est devenue indispensable et indissociable des instruments de gestion traditionnels. Mieux percevoir ces risques, puis réduire économiquement leurs impacts potentiels constituent un véritable système de management tant l'art de gérer une entreprise est celui de savoir ne prendre que les risques qui en valent la peine !

La politique de précaution
Par Corinne Lepage, François Guéry – 378 pages – R : 658.2 LEP

L'auteur majeur est Corinne Lepage, ancien ministre de l'Environnement, interrogée (un peu longuement parfois) par François Guéry. Elle s'est trouvée naguère impliquée dans des décisions importantes sur les OGM (organismes génétiquement modifiés), concrètement le maïs, un cas des plus significatifs, susceptible d'entraîner de l'irréversible, en raison, surtout, de la diffusion par pollinisation. Elle aborde également, ici, le dossier de la vache folle et celui du réchauffement climatique. La question immédiate est : comment agir dans l'incertitude, mais dans la perspective de dommages graves, voire irréversibles ? La question plus décisive

est celle de notre responsabilité. Ici, toute philosophie ne fait pas l'affaire, comme on le voit à tel propos de F. Guéry. Il reprend le « Dieu est mort, tout est permis » de Dostoïevski pour commenter que ce désespoir a un côté « positif » : « Si rien n'a de sens déjà donné parmi les existants, c'est que le monde attend de l'homme existant, seul parmi les existants, qu'il lui donne un sens qui le justifie. » Combien d'hommes, hélas, ne lui donnent pas un sens le justifiant ? Il s'agit, dit aussi F. Guéry, suivant Nietzsche, de « s'émanciper du temps » ; mais toute manière de s'en émanciper ne rend pas responsable de tous ses moments. Corinne Lepage ne veut pas, semble-t-il, se contenter de cet « aspect positif du désespoir » : la responsabilité, dit-elle, est aussi l'expression d'un « espoir », inscrit dans le désir de l'être humain de se réaliser par lui-même et par ses enfants, et de se transcender dans un combat pour des « valeurs ». Où est demain, en effet, sans un tel appel ? Les chapitres philosophiques du présent livre sont ainsi des plus importants, laissant toutefois quelque peu insatisfait. La discussion avec Luc Ferry, accusant l'écologie de naturalisme plus ou moins nazi, est intéressante, mais pas tout à fait concluante non plus. La notion d'« écosystème » ne suffit pas à tout dirimer : philosophiquement, qu'apporte-t-elle ? Sur quoi repose-t-elle ? Il n'est pas si facile, au total, d'étayer nos réactions instinctives en matière écologique ; il ne suffit pas d'une philosophie de l'esprit ou de la liberté ; il faut une philosophie de la nature, mais il ne faut pas une philosophie naturaliste. L'ouvrage demeure ainsi ouvert.

658.401– GESTION DE LA QUALITE

Dictionnaire de la qualité : Plus de 800 définitions - Équivalents anglais - Informations normatives commentées
Par Bernard Froman, Christophe Gourdon – 224 pages – R : 658.401 FRO

Le vocabulaire de la qualité pour mieux appréhender les normes des séries ISO 9000 (2000), IS0 10006 et 10012, IS0 14001 et 14050, IS0 19011, NF EN 45003 et 45004, 45011 à 45014 et 45020, et toutes les normes spécifiques qui s'y réfèrent. Une nomenclature à la fois exhaustive et précise : un vrai référentiel de communication dans l'entreprise. L'expertise de professionnels de la qualité. Plus de 800 définitions claires et précises, issues des normes et de l'expérience des auteurs. Les équivalents anglais pour chaque entrée. Des informations normatives commentées et des exemples. Des renvois pour mettre en relation les notions complémentaires. Des illustrations pour éclairer les principaux concepts.

Histoire des Sciences et des Techniques

509 – HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES

Histoire de la logique
Par Jean-Pierre Belna – 128 pages – R : 509 BEL

Créée par les Grecs, la logique a côtoyé la philosophie tout au long du Moyen Age, sans dévier de sa ligne initiale. Les Modernes, en la formalisant et en l'axiomatisant, en sont venus à. la lier étroitement aux mathématiques. Science du syllogisme au départ, elle est devenue théorie générale de la déduction. Sa solidité et sa puissance lui ont même permis de prétendre servir de fondement aux mathématiques. L'ouvrage raconte ce cheminement et ses étapes majeures, d'Aristote à Turing, en passant par Guillaume d'Occam, Boole, Frege et Gödel, entre autres. Il expose les grandes avancées que ces penseurs réalisèrent, en faisant ressortir l'esprit de leurs recherches et la signification de leurs démarches. Sa lecture permet ainsi une première initiation à la logique elle-même.

Philosophie

185 – ARISTOTELISME

Organon I. et II. Catégories. De l'interprétation
Par Aristote – 169 pages – R : 185 ARI

Ce volume réunit les deux premiers traités logiques de l'ensemble appelé Organon qui, outre leur relative brièveté, ont encore en commun d'être déterminants pour l'intelligence de l'ensemble de l'œuvre d'Aristote comme pour celle de l'histoire de la logique. Si le traité des Catégories présente les notions communes à travers lesquelles l'étant se dit, il revient à celui de L'interprétation d'en étudier l'insertion dans le discours apophantique, par le biais d'une analyse exhaustive de la proposition.

501 – PHILOSOPHIE DES SCIENCES

Les énigmes mathématiques du 3ème millénaire. Les sept grands problèmes non résolus à ce jour
Par Keith Devlin – 328 pages – R : 501 DEV

Qui veut gagner un million de dollars ? Pour le mériter, il faudra résoudre l'une des sept énigmes mathématiques encore obscures à ce jour, même pour les plus savants de cette discipline. S'acharner, des années durant, sur des problèmes d'une abstraction extrême, à partir d'hypothèses lancées naguère par des as des maths, confirmées par la pratique, mais jamais démontrées. En patronnant cette compétition, Landon Clay, un milliardaire de l'informatique, a voulu compléter son ouvre de philanthrope (il a créé le Clay Mathematical Institute) en faveur d'une activité qu'il a sûrement regretté de ne pas avoir embrassée... Comme le rappelle Keith Devlin, l'auteur de ce livre sur Les énigmes mathématiques du troisième millénaire : «La connaissance mathématique d'un phénomène en représente le plus haut degré de compréhension. Or plus la connaissance est fondamentale, plus les bénéfices qu'on pourra en tirer sont importants.»... Eblouissants, ces géants qui ont construit les sciences modernes, depuis Euclide et Pythagore jusqu'à Alan Turing, inventeur des concepts à l'origine des ordinateurs. Des hommes étonnants plutôt que premiers de la classe... «Les mathématiques ? La seule discipline où je peux m'allonger sur un canapé, fermer les yeux, et dire : je travaille», expliquait un des meilleurs spécialistes américains. Les adeptes sont intarissables sur la beauté de leur domaine, sur son élégance, sa capacité à vous pousser jusqu'aux limites pour changer la perception du monde...

Sociologie

301 – SOCIOLOGIE ET ANTHROPOLOGIE

La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité
Par Ulrich Beck – 321 pages – R : 301 BEC

C'est en 1986, peu de temps après la catastrophe nucléaire de Tchernobyl, que paraissait en Allemagne La Société du risque. Livre pionnier, traduit en plusieurs langues, sa publication en français intervint au lendemain des attentats du 11 septembre 2001 et de l'explosion d'une usine chimique à Toulouse. Alors que l'on s'interroge plus que jamais sur le « risque zéro », l'assurance, la responsabilité et la prévention, l'ouvrage d'Ulrich Beck fournit des clés pour penser ce que l'auteur diagnostique comme un véritable changement de société. Car si nous ne vivons pas dans un monde plus dangereux qu'auparavant, le risque est désormais beaucoup

plus qu'une menace : il est devenu la mesure de notre action. A une logique de la répartition des richesses a succédé une logique de la répartition des risques : contrainte dès lors de poser continuellement la question de ses propres fondements, la « société du risque » fait de l'avenir la question du présent.

La société du risque
Par Patrick Peretti-Watel – 124 pages – R : 301 PER

Pourquoi le risque occupe-t-il aujourd'hui une telle place dans notre société ? L'opinion publique est-elle irrationnelle ? Existe-t-il une "culture du risque" ? Une gestion démocratique des risques technologiques est-elle possible ? Comment expliquer les "conduites à risque" si souvent imputées aux adolescentes ? Ces conduites résultent-elles d'une incapacité à prendre conscience du risque encouru, ou au contraire d'une volonté délibérée de défier le danger ? C'est notamment à ces questions que répond ce livre rédigé par un jeune mais déjà reconnu sociologue du risque.

LITTERATURE

LITTERATURE

AN – LITTERATURE EN ANGLAIS

Princess : A True Story of Life Behind the Veil in Saudi Arabia
Par Jean Sasson – 262 pages – R : AN SAS

While living in Saudi Arabia, Jean Sasson befriends a woman named Sultana. Sultana wants her life to be known and she gives Jean her diaries and notes, entrusting her to write her life story. Jean does, changing names and places for Sultana's protection. The result is a vivid depiction of the restrictions of Saudi Arabian society and the raw, corrupt, and unquestionable power of the royal males and religious leaders. Born into the royal family in 1956, the independent Sultana is the tenth daughter and the youngest of her mother's living children. By age fifteen, Sultana has seen her brother participate in the rape of an eight-year-old, brought her seventeen-year-old sister home after an attempted suicide because of her forced marriage to a sadistic fifty-three-year-old man, and buried her mother. Sultana marries, and at home she dresses as she pleases and voices her opinions about the inequities she lives, though usually her views are ignored. Outside her home she must cover herself completely in black and is expected to be subservient in every way. Talks with Marci, her Filipino maid since birth, expose Sultana to the countless wrongs suffered by foreign workers in Saudi Arabia. Sultana's lifestyle - which includes four homes, shopping trips to Europe, and gardens in the desert - contrasts sharply with what she learns from Marci and causes her further anguish and anger. Princess is an intimate look at one woman's struggle against the injustices of an extremely repressive society.

Mayada, Daughter of Iraq : One Woman's Survival Under Saddam Hussein
Par Jean Sasson – 321 pages – R : AN SAS

A member of one of the most distinguished and honored families in Iraq, Mayada grew up surrounded by wealth and royalty. But when Saddam Hussein's regime took power, she was thrown into cell 52 in the infamous Baladiyat prison with seventeen other nameless, faceless women from all walks of life. To ease their suffering, these "shadow women" passed each day by sharing their life stories. Now, through Jean Sasson, Mayada is finally able to tell her story-and theirs-to the world.

R – ROMANS

Premier amour
Par Tourgueniev – 180 pages – R : R TOU

Réunis un soir, des amis se racontent leur premier amour. «J'avais alors seize ans. Cela se passait au cours de l'été 1883. J'étais chez mes parents, à Moscou... » Dans la maison voisine, une princesse, jeune fille à la Tourgueniev, délicieuse, pure et volontaire, s'amuse de ses soupirants jusqu'au jour où elle-même succombe à l'amour.
Ce récit au charme cruel est une histoire vraie. L'adolescence de Vladimir fut celle de Tourgueniev. Il n'aima vraiment toute sa vie qu'une seule femme, Sans en être aimé. Échos de sa jeunesse au milieu des serfs et des paysans russes, de ses peines amoureuses, ces trois nouvelles sont des chefs-d'oeuvre de vérité et de poésie.