



N°44

NOUVELLES ACQUISITIONS

Mai 2004



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

<i>ELECTRONIQUE.....</i>	<i>5</i>
Microwave Electronics : Measurement and Materials Characterization	5
Microwave Circuit Modeling Using Electromagnetic Field Simulation	5
Principes et pratique de l'électronique.Tome 1 -Calcul des circuits et fonctions.....	5
<i>ELECTROTECHNIQUE.....</i>	<i>6</i>
Procédés électriques de mesure et de traitement des polluants	6
Commande électronique des moteurs électriques	6
Control in Power Electronics. Selected Problems.....	6
AC-DC Power System Analysis	7
High Voltage Direct Current Transmission	7
<i>INFORMATIQUE.....</i>	<i>8</i>
Architecture des ordinateurs. Interfaces et périphériques. Cours avec exercices corrigés....	8
Architecture des ordinateurs. Fonctions booléennes, logiques combinatoire et séquentielle. Cours avec exercices et exemples en VHDL	8
Organisation et architecture de l'ordinateur	8
Pratique des réseaux à haut débit	9
Hardcore Java.....	9
Aide-mémoire Matlab	9
Calcul formel avec MuPad (contient un CDROM).....	9
Handbook On Ontologies.....	10
Zen de la programmation graphique (contient un CDROM).....	10
Introduction à l'infographie	10
Photoshop 6 et 7 PC/Mac	11
Fontes & codages	11
<i>MATHEMATIQUES.....</i>	<i>12</i>
Eléments de théorie des automates.....	12
Cours et exercices de probabilités appliquées incluant les notions de base de statistique...	12
Précis de recherche opérationnelle : méthodes et exercices d'application	13
Invariance, déformations & reconnaissance de formes.....	13
<i>RADIO</i>	<i>14</i>
Introduction to RF Equipment and System Design.....	14
Practical RF System Design.....	14
Radio Frequency Integrated Circuit Design.....	14
Radio Engineering for Wireless Communication and Sensor Applications	15

<i>THEORIE DE L'INFORMATION – SIGNAL</i>	16
Compression d'image : algorithmes et standards	16
Traitement numérique du signal. Théorie et applications (informatique industrielle).....	16
Random Processes. Filtering, Estimation, and Detection	17
<i>THESES EN AUTOMATIQUE</i>	19
Contribution à l'analyse et à la synthèse de commandes adaptatives et prédictives. Application à processus physique	19
<i>THESE EN ELECTRONIQUE</i>	19
Etude de structures supraconductrices et composites (conducteur/ferroélectrique) en vue de réaliser des composants micro-ondes commandables.....	19
<i>SCIENCES HUMAINES</i>	21
La répétition des scénarios de vie. Demain est une autre histoire.....	21
Fundamentals of Power System Economics	21
L'électricité et le droit (Memento-Guide Alain Bensoussan).....	21
La compétitivité par la maîtrise des coûts : Conception à coût objectif et analyse de la valeur	22
Estimer le coût d'un projet.....	22
Jean Fallou, 1897-1939	22
<i>LITTERATURE GRISE (Cahiers de la recherche)</i>	23
La société européenne (SE).....	23
Network Effects On Business Relationships.....	23
Information, communication, éthique : deux mondes qui s'affrontent.....	23
Consumer Purchasing Behaviour For Wine: What We Know and Where We Are Going..	23
<i>LITTERATURE</i>	25
Le silence des cèdres	25
Le parfum du bonheur	25

SCIENCES EXACTES

ELECTRONIQUE

621.381 3 – ELECTRONIQUE DES MICRO-ONDES

Microwave Electronics : Measurement and Materials Characterization

Par Li-Feng Chen, Vijay Varadan, Vasundara Varadan – 537 pages – R : 621.381 3 CHE

This title contains a concise introduction to microwave theory along with an outline of the methods used to characterize microwave material properties. This book includes in-depth coverage of both established and emerging techniques in microwave measureme

621.381 32 – CIRCUITS MICROONDES

Microwave Circuit Modeling Using Electromagnetic Field Simulation

Par Daniel Swanson, Wolfgang Hoeffler – 469 pages – R :621.381 32 SWA

This unique “how to“ book is an ideal introduction to electromagnetic field-solvers. It provides you with helpful advice on selecting the right tools for your RF and high-speed digital circuit design work. The focus is on the strengths and weaknesses of the major commercial software packages. . Featuring full-color illustrations, this practical resource offers you invaluable tips and techniques on the use and evaluation of these products. A generous amount of case study material is presented, including a ‘what went wrong in the design process’ discussion, when applicable. Color plots of current density and various field quantities included throughout the book help you better understand the fundamental behavior of the circuits being studied. Stress is given to the impact of meshing, geometrical resolution and convergence on the solution process, showing you that you can better control and greatly influence the quality and speed of the solution. You’ll appreciate solving problems using the fundamental, underlying physics, rather than the more approximate methods used in the past. Specific design information on transitions in multilayer PCBs and PCB connectors is not available in any other book.

621.381 5 – COMPOSANTS ELECTRONIQUES

Principes et pratique de l'électronique. Tome 1 -Calcul des circuits et fonctions

Par François de Dieuleveut, Hervé Fanet – 331 pages – R : 621.381 5 DIE

Le calcul des circuits. Les grandeurs électriques fondamentales et les équations de base. Le calcul des circuits et les lois de Kirchhoff. Le calcul des circuits en régime sinusoïdal. Le calcul des circuits en régime impulsionnel et la méthode de Laplace. Transformée de Fourier, spectre d'un signal et densité spectrale de puissance. Les fonctions de l'électronique. Calcul d'un filtre par SPICE. Le contrôle-commande des procédés. La transmission de l'information. L'électronique dans les véhicules. Les composants actifs. Étude et conception des amplificateurs opérationnels. Filtres actifs et passifs. L'amplificateur large bande. Index. Bibliographie.

ELECTROTECHNIQUE

621.3 – VIBRATIONS MECANIKES

Procédés électriques de mesure et de traitement des polluants

Par Eugen Hnatiuc – 371 pages – R : 621.3 HNA – localisé en EEI

La protection de notre environnement implique une maîtrise de la réduction des polluants générés par l'activité anthropique et notamment industrielle. Aujourd'hui, face à une sensibilisation mondiale, et plus particulièrement dans le cadre de la politique communautaire, les rejets sont étroitement contrôlés, contingentés et soumis à des réglementations de plus en plus sévères. Les décideurs industriels sont ainsi amenés à sélectionner des techniques d'analyse et de dépollution adéquates. Les procédés électriques, par leur caractère non polluant, constituent une solution performante et propre s'inscrivant dans les objectifs du développement durable. L'approche proposée dans Procédés électriques de mesure et de traitement des polluants est structurée et met en relief les principales voies électriques d'abattement de la pollution à l'aide de techniques rapides, souples, maîtrisables et autonomes, compatibles avec un traitement en temps réel. Ces procédés sont adaptables à la plupart des activités industrielles qui doivent faire face à des rejets gazeux, liquides ou solides, pour des secteurs aussi variés que : la pharmacie, la parapharmacie, la cosmétique, les industries agroalimentaires, le pétrole, les polymères et les peintures, le textile (colorants), la papeterie, l'imprimerie, la sérigraphie, la mécanique, les traitements de surface, et même le nucléaire. Rédigé par une équipe d'auteurs, tous spécialistes dans leurs domaines, ce livre constitue un guide susceptible de fournir des pistes pour aider les industriels dans leur choix d'une technique émergente qui s'intègre aisément dans une chaîne de traitement et renforce l'efficacité des procédés classiques. Ainsi, il s'adresse en particulier au monde industriel, par le biais des responsables de l'environnement, du secteur public ou privé, mais aussi aux enseignants, universitaires et ingénieurs en environnement.

621.317 – ELECTRONIQUE DE PUISSANCE

Commande électronique des moteurs électriques

Par Michel Pinard – 586 pages – R : 621.317 PIN

L'objectif de cet ouvrage est de fournir aux électroniciens et aux électrotechniciens un outil commun qui leur permettra de maîtriser les outils et les concepts qui prévalent lorsque l'on doit concevoir, choisir ou mettre en œuvre ces matériels. La première partie théorique et analytique, est largement illustrée d'applications directes consistant en des calculs sur des exemples précis d'utilisation. La deuxième partie synthétise les connaissances présentées et explicitées dans la première partie.

Control in Power Electronics. Selected Problems

Par Marian Kazmierkowski, Ramu Krishnan, Frede Blaabjerg – 518 pages – R : 621.317 KAZ

The authors were originally brought together to share research and applications through the international Danfoss Professor Programme at Aalborg University in Denmark. Personal computers would be unwieldy and inefficient without power electronic dc supplies. Portable communication devices and computers would also be impractical. High-performance lighting systems, motor controls, and a wide range of industrial controls depend on power

electronics. In the near future we can expect strong growth in automotive applications, dc power supplies for communication systems, portable applications, and high-end converters. We are approaching a time when all electrical energy will be processed and controlled through power electronics somewhere in the path from generation to end use.

621.319 – DISTRIBUTION, ELECTRIFICATION, PROTECTION DES RESEAUX ELECTRIQUES

AC-DC Power System Analysis

Par Jos Arrillaga, Bruce C Smith – 394 pages – R : 621.319 ARRI

A detailed analysis of the contribution high voltage DC transmission makes to the improved behaviour of electrical power systems. Although the work concentrates on power system analysis, the authors also explore frequency domain techniques.

High Voltage Direct Current Transmission

Par Jos Arrillaga – 299 pages – R : 621.319 ARR

Revised to include the main technological advances and new concepts in HVDC transmission, this volume explores such areas as the interaction between AC and DC circuits, design considerations, system developments, harmonic elimination, systems control, and fault protection.

INFORMATIQUE

004.2 – ARCHITECTURE DES ORDINATEURS

Architecture des ordinateurs. Interfaces et périphériques. Cours avec exercices corrigés

Par Philippe Darche – 416 pages – R : 004.2 DAR

Cet ouvrage présente la notion d'entrée-sortie dans un ordinateur. Après un rappel de l'architecture dite de Von Neuman, une première partie traite des interfaces et des contrôleurs d'entrée-sortie : architecture, principes de fonctionnement et relations avec le système d'exploitation. Une deuxième partie est consacrée à l'étude des principaux périphériques. La dernière s'intéresse aux interfaces courantes telles que les interfaces parallèles, série, d'affichage ou de mémorisation.

Architecture des ordinateurs. Fonctions booléennes, logiques combinatoire et séquentielle. Cours avec exercices et exemples en VHDL

Par Philippe Darche – 360 pages – R : 004.2 DAR

0 et 1 peuvent être considérés comme deux valeurs de vérité, faux et vrai. L'algèbre de Boole en est le fondement théorique. Les fonctions booléennes sont ici présentées de façon exhaustive, en développant plus particulièrement les méthodes algébriques de minimisation qui permettent de manipuler de manière formelle les équations logiques. En associant les opérateurs logiques de base de cette algèbre, il est possible de construire des opérateurs logiques et numériques complexes en logiques combinatoire et séquentielle. Les programmes en VHDL (Very High Description Language) qui accompagnent chaque opérateur logique permettront à l'étudiant de comprendre son fonctionnement logique. Devenu un outil incontournable de la conception des circuits numériques, ce langage possède de puissantes fonctionnalités de modélisation, synthèse et vérification. Il fournit l'illustration la plus actuelle et la plus pertinente pour faciliter l'accès aux concepts théoriques fondamentaux abordés. Ce livre respecte le Programme pédagogique national 2001 (PPN) du DUT informatique pour la partie Architecture des ordinateurs.

Organisation et architecture de l'ordinateur

Par William Stalling, Daniel Etiemble – 829 pages – R : 004.2 STA

L'ouvrage répond aux besoins des étudiants en traitant des principes fondamentaux de l'architecture mais aussi du rôle primordial de la performance dans la conception d'un ordinateur. Proposant un support inégalé aux professeurs et aux étudiants, cette sixième édition est une ressource de premier plan dans son domaine.

004.6 –INTERFACE ET COMMUNICATION

Pratique des réseaux à haut débit

Par Bertrand Bruller – 170 pages – R : 004.6 BRU

Depuis plusieurs années, le trafic traditionnel de la voix acheminé par les opérateurs est dépassé par celui de la transmission de données, essentiellement due au développement des applications liées à Internet. Ces dernières sont classées en trois catégories : le réseau Internet proprement dit, les réseaux dits intranet et les extranets . À terme, les réseaux de transmission ne transporteront que des données numériques, et ce, quelle que soit leur nature : voix, images, vidéo, etc., encapsulées dans des trames IP, qui deviendra ainsi un protocole de transport universel. Cette évolution du trafic a une répercussion considérable sur les opérateurs téléphoniques et les industries de l'informatique et des télécommunications. Cette situation a pour conséquence d'augmenter la demande de consommation de réseau à haut débit. Par exemple, la fourniture de service à haut débit est désormais accessible aux utilisateurs finaux, par leur téléphone grâce à l'offre dite ADSL qui s'appuie sur l'infrastructure actuelle des moyens d'accès.

005.13 – LANGAGES DE PROGRAMMATION

Hardcore Java

Par Robert Simmons Jr – 324 pages – R : 005.13 SIM – Localisé en Info

Focusing on the little-touched but critical parts of the Java programming language that expert programmers use, this text examines the difficult but extremely powerful and useful programming techniques like reflection, advanced data modelling, advanced GUI design, and advanced aspects of JDO, EJB and XML-based web clients.

005.3 – PROGRAMMES

Aide-mémoire Matlab

Par Jean-Thierry Lapreste – 302 pages – R : 005.3 LAP

Initiation au logiciel MATLAB. L'ouvrage est conçu de la même manière que l'aide mémoire MAPLE de M. Lévine : un index très complet des différents paramètres à maîtriser pour l'usage de MATLAB qui renvoie aux différentes parties de l'ouvrage.

Calcul formel avec MuPad (contient un CDROM)

Par François Maltey – 424 pages – R : 005.3 MAL

MuPAD est le premier système complet de calcul formel développé en Europe ; il applique des algorithmes qui automatisent sans aucune approximation de nombreuses manipulations mathématiques dans des domaines aussi variés que l'analyse, l'algèbre polynomiale ou le calcul matriciel. Le système allie une grande facilité d'emploi au respect scrupuleux des propriétés des données traitées. Ce livre donne une vue d'ensemble de MuPAD ; il présente le plus simplement possible les commandes du système, en s'appuyant sur les définitions et les propriétés mathématiques sous-jacentes. Son propos est d'initier le lecteur à l'usage MuPAD.

Dans cette perspective, les caractéristiques de MuPAD sont montrées, les propriétés et concepts mathématiques sous-jacents sont rappelés, et le "savoir-faire" nécessaire à l'usage du calcul formel est illustré par de nombreux exemples variés.

006.3 – INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Handbook On Ontologies

Par Steffen Staab, Rudi Studer – 660 pages – R : 006.3 STA – localisé en Info

An ontology is a description (like a formal specification of a program) of concepts and relationships that can exist for an agent or a community of agents. The concept is important for the purpose of enabling knowledge sharing and reuse. The Handbook on Ontologies provides a comprehensive overview of the current status and future perspectives of the field of ontologies. The handbook demonstrates standards that have been created recently, it surveys methods that have been developed and it shows how to bring both into practice of ontology infrastructures and applications that are the best of their kind.

006.6 – INFOGRAPHIE

Zen de la programmation graphique (contient un CDROM)

Par Michael Abrash – 892 pages – R : 006.6 ABR

De tous les domaines de programmation, celui du graphisme temps-réel est peut-être le plus limité par les capacités d'un micro-ordinateur. Cette seconde édition d'un ouvrage classique vous enseignera les fondamentaux de la programmation graphique VGA, y compris les trucs et astuces pour dessiner lignes, ellipses et polygones en 2 et 3D, ainsi que l'animation 2 et 3D en temps réel. Elle traite aussi les mathématiques 3D, le concept d'arbres BSP, et la visibilité de polygones dans le monde de la 3D. Le CD-ROM contient le code source et les programmes du livre.

Introduction à l'infographie

Par James D. Foley, Andries Van Dam, Steven K. Feiner – 573 pages – R : 006.6 FOL

Grâce aux meilleurs acteurs de la scène infographique (français et américains), voici un ouvrage fondamental. Considérée comme le vademecum du métier, cette introduction possède la force de qualité et le professionnalisme qui en font un ouvrage absolument indispensable. Il démonte les ressorts de l'infographie avec une grande minutie à partir des étapes les plus élémentaires du tracé graphique : le point, le trait, la gestion de l'espace, le fenêtrage. Il conduit ainsi le lecteur jusqu'aux outils avancés : la représentation des textures ou de la transparence, la radiosité, par exemple, et par là lui permettra de mettre un pied dans le domaine passionnant des recherches actuelles. Il offre un bon équilibre entre les notions théoriques de base, indispensables pour acquérir une véritable autonomie dans ce domaine, et les conseils pratiques fruits de la grande expérience des auteurs. Les débutants en infographie s'y retrouveront grâce, d'une part, à une lecture balisée et, d'autre part, aux multiples applications clairement exposées (exemples en C) qui ne nécessitent pas un prérequis de haut niveau. Les professionnels, quant à eux, utiliseront ce manuel de terrain pour faciliter leurs recherches en programmation et en développement de synthèse d'images. Les thèmes essentiels abordés sont ceux-ci :
les bibliothèques et le matériel graphiques ;

les algorithmes de visualisation 2D et 3D ;
la représentation des courbes et surfaces, la modélisation des objets solides ;
les transformations 2D et 3D ;
le rendu réaliste : volumes, matières, lumières, etc.

Photoshop 6 et 7 PC/Mac

Par Daniel Garance – 475 pages – R : 006.6 GAR

Dans le domaine de la retouche d'images Photoshop est sans doute le logiciel le plus puissant et le plus complet du marché. A travers une multitude d'exemples illustrés cet ouvrage vous permettra d'améliorer votre productivité et votre créativité. Grâce à de nombreuses astuces vous apprendrez à utiliser au mieux les multiples outils de Photoshop 7 ainsi que les fonctionnalités de cette nouvelle version pour Mac OS X. Vous aborderez également ImageReady 7. Au fil des pages vous bénéficierez des meilleurs conseils et d'une foule d'idées créatives pour réussir retouche et manipulation d'images numérisation et impression effets spéciaux et typographiques photomontage et création d'images pour Internet.

Fontes & codages

Par Yannis Haralambous – 990 pages – R : 006.6 HAR – Localisé en Info

Si vous avez déjà rêvé de manipuler des polices de caractères, de modifier une ligature ou d'adapter l'espacement naturel entre les mots, que ce soit sous Mac OS, sous Unix avec X Windows, ou sous MS-Windows, ce livre est fait pour vous. Si vous avez décidé que dorénavant vos programmes seraient compatibles Unicode, vous aurez du mal à trouver de meilleurs conseils ailleurs. Si vous voulez tout connaître sur Panose, OpenType, et même sur les courbes de Bézier, vous serez comblé. Du réencodage des fontes PostScript ou TrueType à l'installation de fontes virtuelles TeX/Omega, en passant par la création de fontes (y compris en SVG) avec Fontlab, FontForge, voire Metafont, laissez-vous guider par l'un des grands spécialistes mondiaux de la typographie numérique.

MATHEMATIQUES

511.3 – LOGIQUE MATHEMATIQUE

Eléments de théorie des automates

Par Jacques Sakarovitch – 816 pages – R : 511.3 SAK

La théorie des automates est un des chapitres de base de l'informatique, essentiel pour la compréhension des méthodes formelles. Depuis cinquante ans, elle a donné lieu à une littérature abondante traitant de nombreux résultats. L'objectif de cet ouvrage est de rendre compte de toute cette richesse en donnant des preuves complètes. Sont traités en particulier les automates avec multiplicité et les automates avec sortie

519.2 – PROBABILITES, FILES D'ATTENTE, JEUX DE HASARD

Cours et exercices de probabilités appliquées incluant les notions de base de statistique

Par Mario Lefebvre – 573 pages – R : 519.2 LEF

Ce livre s'adresse d'abord aux étudiants en sciences appliquées et en génie. Il sera utile dans les domaines du génie électrique, du génie informatique et du génie physique où la maîtrise des applications de la science des probabilités est essentielle. Cependant, il conviendra aussi aux étudiants d'autres spécialités pour qui la statistique est importante. Ce manuel pourra également servir d'ouvrage de référence à ceux qui effectuent des études supérieures en sciences et dont les projets de recherche exigent des connaissances en probabilités. Le manuel traite en détail des sujets classiques du domaine des probabilités tels que les variables et les vecteurs aléatoires. De plus, il contient les notions de base de la théorie des processus stochastiques et de la statistique, dont le contrôle de la qualité. Cependant, seules les notions élémentaires du calcul différentiel y sont étudiées et on insiste plus sur les applications que sur les preuves mathématiques des résultats obtenus. En mathématiques, les étudiants doivent faire beaucoup d'exercices pour bien assimiler la matière. Ainsi, l'ouvrage propose des centaines d'exercices dont de nombreux problèmes résolus. Les lecteurs y trouveront suffisamment de problèmes de niveau élevé pour évaluer leur compréhension et leur maîtrise de la matière. Finalement, l'ouvrage contient des notes biographiques concernant les grands mathématiciens qui ont contribué au développement des probabilités.

519.4 – ANALYSE NUMERIQUE APPLIQUEE

Précis de recherche opérationnelle : méthodes et exercices d'application

Par Robert Faure, Bernard Lemaire, Christophe Picouleau – 520 pages – R : 519.4 FAU

Cet ouvrage qui est devenu un classique depuis sa première édition en 1968 présente, sous une forme accessible à des non-mathématiciens, les méthodes de la recherche opérationnelle, en s'appuyant, et c'est ce qui en fait toute l'originalité, sur de très nombreux exemples d'application.

Cette 5e édition a été entièrement refondue et actualisée. Les fondements théoriques ont été conservés tandis que tous les exemples d'application ont été modernisés et que des compléments ont été ajoutés. Il est notamment question de la complexité des algorithmes et de leur traduction sous forme de pseudocodes. Les exercices corrigés ont été revus, modernisés et répartis en fin de chapitres.

519.8 – DIVERSES APPLICATIONS DES MATHEMATIQUES

Invariance, déformations & reconnaissance de formes

Par Laurent Younes – 248 pages – R : 519.8 YOU

Cet ouvrage introduit un certain nombre de techniques disponibles pour la reconnaissance de formes planes, en mettant l'accent sur l'importance de la prise en compte des deux notions essentielles que sont l'invariance et l'analyse des déformations. En conciliant autant qu'il se peut les aspects théoriques fondamentaux et les techniques algorithmiques réalistes, il revisite les différentes méthodes de représentation de formes, allant des représentations paramétriques invariantes aux axes médians, décrit, sous un éclairage original un certain nombre de techniques de détection de formes, et développe des résultats récents sur l'analyse des déformations et la mise en correspondance de formes et d'images. Il est susceptible de servir à la fois de référence pour le chercheur que d'ouvrage d'introduction à la théorie pour l'étudiant de troisième cycle.

RADIO

621.384 – RADIO, RADAR, TELEVISION

Introduction to RF Equipment and System Design

Par Pekka Eskelinen – 266 pages – R : 621.384 PEK

An excellent resource for engineers and engineering students alike, this practical design guide offers you a comprehensive overview of the most important aspects and components of radio frequency equipment and systems. The book applies theoretical fundamentals to real-world issues, extensively using examples from recent design projects. You learn how to configure an effective receiver and transmitter architectures from commercial blocks, determine the most efficient ways of circumventing wave propagation problems in a real network, assemble a reliable test environment for an RF project, and make a design survive in the real operating environment. Moreover, this handy reference shows you how to design a small instrumentation radar system and an airborne telemetry system. Other key discussions include circuits and components for system evaluations and design, RF measurement instrumentation, antennas and associated hardware, and guidelines for purchasing test equipment. The book also serves as a valuable on-the-job training resource for sales engineers and a graduate-level text for courses in this area.

621.384 12 – CIRCUITS, AMPLIFICATEURS, OSCILLATEURS

Practical RF System Design

Par William F. Egan – 386 pages – R : 621.384 12 EGA

Successful radio-frequency design is a careful interweaving of theory, simulation, and practical experience. This title describes a range of tools for analyzing actual RF systems. It blends theoretical rigor with practical expertise to explain how to optimize the design of real systems.

Radio Frequency Integrated Circuit Design

Par John Rogers, Calvin Plett – 410 pages – R : 621.384 12 ROG

No matter which type of communications device requiring RFICs you are designing, you can turn to this comprehensive reference for a practical explanation of the full range of RFICs. This book focuses mainly on bipolar technology to demonstrate circuits, but CMOS is included as well. By emphasizing working designs, this book practically transports you into the authors' own RFIC lab so you can fully understand the function of each design detailed in this book. Among the RFIC designs examined are RF integrated LC-based filters, VCO automatic amplitude control loops, and fully integrated transformer-based circuits, as well as image reject mixers and power amplifiers.

If you are new to RFIC design, you can benefit from the introduction to basic theory so you can quickly come up to speed on how RFICs perform and work together in a communications device. A thorough examination of RFIC technology guides you in knowing when RFICs are the right choice for designing a communication device. This leading-edge resource is packed with over 400 equations and more than 500 illustrations that support key topics.

621.384 5– RADIOTELEPHONIE (GSM...)

Radio Engineering for Wireless Communication and Sensor Applications

Par Antti Räisänen, Lehto Artobolevski – 402 pages – R : 621.384 5 RAI

A comprehensive, multidisciplinary overview of radio engineering. It teaches professionals important techniques for the generation, control, detection and utilization of radio waves, and provides detailed guidance in radio link, amplifier and antenna design.

THEORIE DE L'INFORMATION – SIGNAL

621.367 – TRAITEMENT DES IMAGES, VOIR TRAITEMENT DU SIGNAL

Compression d'image : algorithmes et standards

Par Eric Incerti – 220 pages – R : 621.367 INC

Cet ouvrage, initialement composé pour un cours en DESS d'informatique, s'adresse à un public non spécialiste mais possédant quelques notions d'informatique, de mathématiques et de traitement du signal. Avec l'avancée des technologies et la diminution des coûts du matériel, l'image et le son numériques ont envahi notre quotidien. Les médias, les systèmes de communication et les supports de stockage sont passés de l'analogique au numérique à tous les niveaux de la chaîne de traitement. Les capacités des systèmes de stockage et de transmission augmentent rapidement mais la qualité, et donc la taille, des signaux numériques croissent plus vite encore, rendant indispensable le recours à des techniques de compression toujours plus performantes. Compresser un signal consiste à le représenter sous une forme plus compacte tout en préservant au mieux l'information qu'il véhicule. Il existe à l'heure actuelle de nombreuses méthodes de compression spécifiques à tel ou tel type de signal. Certaines de ces techniques ont été popularisées sous forme de normes, standards et formats tels que zip, gif, jpeg, mpeg, mp3, pour les plus connus. Plutôt qu'une étude détaillée de ces standards, cet ouvrage propose une revue des principes généraux et des principaux algorithmes qu'ils utilisent, illustrée par de nombreuses figures et un hors-texte en couleurs. Le champ d'application est l'image numérique statique, mais la plupart des méthodes abordées sont généralisables à d'autres types de signaux.

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

Traitement numérique du signal. Théorie et applications (informatique industrielle)

Par Kidiyo Kpalma, Véronique Haese-Coat – 242 pages – R : 621.382 2 KPA

Pour les formations universitaires de type EEA et celles d'ingénieurs en électronique et informatique industrielle, l'ouvrage apporte une présentation claire et synthétique des notions à la base du traitement du signal numérique. Après un résumé très consistant sur le traitement du signal analogique, l'exposé introduit progressivement les notions associées au traitement du signal numérique : échantillonnage, quantification, transformée de Fourier discrète, transformée en Z et filtrage numérique, pour arriver à la mise en oeuvre pratique sur un processeur de traitement du signal (DSP). Afin de faciliter la compréhension et l'assimilation des notions essentielles, une grande place est accordée aux illustrations et aux exemples à travers des programmes écrits en langages Matlab(r), C ou assembleur. Un certain nombre de démonstrations constituent également un large éventail d'exercices corrigés utilisables à des fins d'entraînement.

621.382 23 – ANALYSE ET THEORIE DU SIGNAL

Random Processes. Filtering, Estimation, and Detection

Par Lonnie C. Ludeman – 608 pages – R : 621.382 23 LUD

An understanding of random processes is crucial in the study of many engineering systems. In this book, Ludeman clearly explains the basics of probability and random processes, detailing modern detection and estimation theory.

THESES/MEMOIRES

THESES ET MEMOIRES

THESES EN AUTOMATIQUE

*Contribution à l'analyse et à la synthèse de commandes adaptatives et prédictives.
Application à processus physique*

Par Ramdane Hedjar – Thèse soutenue en 2002 – 160 pages – R : 378.242

Thèse de doctorat qui se propose de faire l'étude sur le développement de structures de commande originales, basées sur une stratégie prédictive non linéaire en dehors du mécanisme d'optimisation en ligne du critère quadratique.

THESE EN ELECTRONIQUE

Etude de structures supraconductrices et composites (conducteur/ferroélectrique) en vue de réaliser des composants micro-ondes commandables

Par Aurélie Gensbittel - Thèse préparée et soutenue à Supélec, LGEP – 189 pages – R : 378.242

Thèse de doctorat qui se propose de faire une étude sur les composants micro-ondes cryogéniques accordables à travers leurs structures supraconductrices et composites (conducteur/ferroélectrique).

SCIENCES HUMAINES

SCIENCES HUMAINES

150 – PSYCHOLOGIE

La répétition des scénarios de vie. Demain est une autre histoire

Par Jean Cottraux – 280 pages – R : 150 COT

Pourquoi recommence-t-on les mêmes erreurs ? Pourquoi reproduit-on les mêmes histoires ? Qu'est-ce qui nous pousse à répéter un "scénario" de vie qui ne nous convient pas ? Et comment faire pour en changer ? Jean Coltraux montre comment par fidélité à certains schémas mentaux, nous devenons, sans le savoir, prisonniers d'un rôle et d'un personnage : en tombant systématiquement amoureux de la mauvaise personne ; en nous obstinant dans une voie qui n'est pas la nôtre : en multipliant les conflits, les conduites à risques... Voici donc l'analyse des principaux scénarios qui, comme au cinéma façonnent les destins. Des mécanismes psychologiques qui les sous-tendent aux conséquences dramatiques qu'ils impliquent, des grands mythes qu'ils véhiculent aux grands types de personnalités qu'ils expriment : tout est dit pour permettre à chacun de sortir au piège de la répétition et de réinventer sa vie !

333.79 – ENERGIES RENOUVELABLES

Fundamentals of Power System Economics

Par Daniel Sadi Kirschen, Goran Strbac – 284 pages – R : 333.79 KIR

Interest in power systems economics is gaining momentum with the recent power supply shortages in America and the rising cost of fossil fuels. The involvement of independent power generators, brokers and distributors has changed the way in which power systems operate. The authors use a combination of traditional engineering techniques and fundamental economics to address the long-term problems of power system development in a competitive environment.

346.046 – DROIT DE L'ENVIRONNEMENT (+ DROIT NUCLEAIRE)

L'électricité et le droit (Mémento-Guide Alain Bensoussan)

Par Alain Bensoussan, Alain Martin, Isabelle Pottier – 335 pages – R : 346.046 BEN

Sous l'impulsion de l'Union européenne et plus particulièrement de la directive du 19 décembre 1996 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité, la France a ouvert son marché de l'électricité selon des modalités propres à notre pays avec la loi du 10 février 2000. Tout en organisant la création et le fonctionnement du marché de l'électricité entre opérateurs privés, cette loi marque l'attachement des Français à un service public de l'électricité sur l'ensemble de son territoire. La nouvelle législation s'appuie donc sur deux principes : la modernisation du Droit français pour permettre au service public de l'électricité de trouver une assise légale qu'il n'avait pas jusqu'alors de manière aussi précise, un encadrement du commerce de l'électricité qui doit trouver sa place à la fois à côté du service public français et dans l'Union européenne de plus en plus déréglementée. Tous les décrets n'ont pas encore été publiés. Mais ceux déjà pris par le Gouvernement permettent

d'avoir une vision désormais claire du nouveau paysage électrique français. Dans cet ouvrage, l'électricité est traitée en tant que matière première transportée sous haute tension vers les entreprises soumises à la concurrence nationale et internationale. La réglementation des installations électriques n'est pas abordée car elle relève d'un autre référentiel légal que celui des lois du 8 avril 1946 et du 10 février 2000 et concerne d'autres secteurs que ceux visés par ces deux lois.

658 – GESTION

La compétitivité par la maîtrise des coûts : Conception à coût objectif et analyse de la valeur
Par Serge Bellut – 277 pages – R : 658 BEL

Une présentation des différentes sortes de moteurs électriques et des transformations disponibles avec leurs caractéristiques principales et leurs conditions d'utilisation.

658.4 – GESTION DE PROJET – INNOVATION (DIRECTION)

Estimer le coût d'un projet
Par Serge Bellut – 38 pages – R : 658.4 BEL

Normes AFNOR

920 – BIOGRAPHIE

Jean Fallou, 1897-1939
Par Ernest MERCIER – 77 pages – R : 920 MER

LITTERATURE GRISE (Cahiers de la recherche)

La société européenne (SE)

Par Jean-Pierre Bertrel – 135 pages – R : 346.07 BER

Network Effects On Business Relationships

Par Sharon Purchase, Maria Lurdes Veludo – 21 pages – R : 658.1 PUR

Information, communication, éthique : deux mondes qui s'affrontent

Par Gérard Verna – 38 pages – R : 658.7 VER

Consumer Purchasing Behaviour For Wine: What We Know and Where We Are Going

Par Larry Lockshin – 29 pages – R : 658.8 LOC

LITTERATURE

LITTERATURE

R – ROMANS

Le silence des cèdres

Par Désirée Aziz – 184 pages – R : R AZI

Les retrouvailles après trente ans de séparation d'une mère libanaise et de sa fille, toutes deux installées en France.

Le parfum du bonheur

Par Désirée Aziz – 175 pages – R : R AZI

Dans le Beyrouth d'avant-guerre, une femme s'en va. Elle explique à sa fille les raisons de son départ dans une lettre que, pourtant, elle ne lui laissera pas. Myrte n'a que 6 ans, elle ne comprendrait pas. En Orient, les mères ne peuvent emmener leur enfant; les hommes ont tous les droits.