

## Bibliothèque du département d'électronique

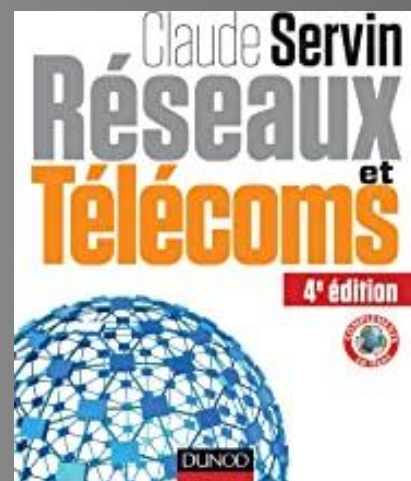
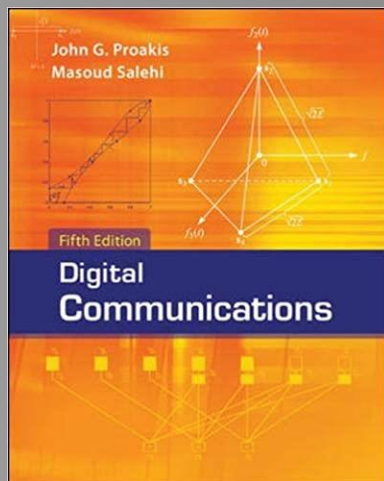


### Catalogue analytique IX

### Ouvrages

### De la Technologie des communications

*Rayon : 621.382*



### I- Domaines primaires

- 1- **004** : Informatique, traitement des données
- 2- **510** : Mathématiques
- 3- **530** : Physique
- 4- **621.3**: Electrotechnique
- 5- **621.367**: Traitement d'image
- 6- **629.8** : Technique de la commande automatique
- 7- **621.381** : Électronique appliquée
- 8- **621.381 5** : Circuits et composants électroniques

### **9-621.382 : Technologie des communications**

- 10- **621.382 2** : Traitement du signal
- 11- **621.388** : Ingénierie de la télévision

### II- Domaines secondaires (Divers)

- 1- **001.42** : Méthodologie
- 2- **019** : Catalogues-dictionnaires
- 3- **221.3** : Dictionnaires, encyclopédies, lexiques
- 4- **304.6** : Population
- 5- **346** : Droit privé
- 6- **363.11** : Risques industriels et professionnels
- 7- **389.63** : Normalisation de la qualité
- 8- **443** : Dictionnaires du français standard
- 9- **502.825** : Microscopes électroniques
- 10- **533** : Pneumatique
- 11- **533.62** : Aérodynamique
- 12- **534** : Physique du son et des vibrations connexes
- 13- **537.622** : Semi-conductivité
- 14- **551.028** : Télédétection
- 15- **571.43** : Biomécanique
- 16- **615.8** : Thérapies et catégories de thérapies particulières
- 17- **620.1** : Matériaux, mécanique de l'ingénieur
- 18- **621.366** : Lasers
- 19- **627** : Technique hydraulique
- 20- **660** : Génie chimique et techniques connexes
- 21- **670** : Fabrication industrielle
- 22- **690** : Bâtiments
- 23- **781.34** : Composition musicale par ordinateur
- 24- **911** : Géographie historique

**Catalogue analytique**

**IX**

**Technologie des  
communications**

**621.382**

# Sommaire

- 1- Catalogue
- 2- Index titres
- 3- Index auteurs
- 4- Index matières

### **1. Agrawal, Govind P.**

Lightwave technology [texte imprimé] : telecommunication systems / Govind P. Agrawal. - Hoboken : Wiley-Interscience, 2005. - 461 p. : ill. , couv. ill. en coul. ; 25 cm. Index. Bbliogr. - ISBN 9780471215721

télécommunication optique

électrooptique

This work discusses the state of the art of modern lightwave system design. Recent advances in lightwave technology have led to an explosion of high-speed global information systems throughout the world. Responding to the growth of this exciting new technology, "Lightwave Technology" provides a comprehensive and up-to-date account of the underlying theory, development, operation, and management of these systems from the perspective of both physics and engineering. The first independent volume of this two-volume set, "Components and Devices", deals with the multitude of silica- and semiconductor-based optical devices. This second volume, "Telecommunication Systems", helps readers understand the design of modern lightwave systems, with an emphasis on wavelength--division multiplexing (WDM) systems. Two introductory chapters cover topics such as modulation formats and multiplexing techniques used to create optical bit streams. Chapters 3 to 5 consider degradation of optical signals through loss, dispersion, and nonlinear impairment during transmission and its corresponding impact on system performance. Chapters 6 to 8 provide readers with strategies for managing degradation induced by amplifier noise, fiber dispersion, and various nonlinear effects. Chapters 9 and 10 discuss the engineering issues involved in the design of WDM systems and optical networks. Each chapter includes problems that enable readers to engage and test their new knowledge to solve problems. A CD containing illuminating examples based on RSoft Design Group's award-winning OptSim optical communication system simulation software is included with the book to assist readers in understanding design issues.

### **621.382 AGR 1 ELN C1**

**2.** Les antennes ultra large bande [texte imprimé] / Dir. Xavier Begaud. - Paris : Lavoisier, 2010. - 272 p. - (Collection Télécom). ISBN 9782746225572

antenne

ultra large bande

La technologie Ultra Large Bande (ULB) a atteint un degré de maturité qui permet de proposer des liens sans fil à haut ou bas débit. Ces liens sont associés ou non à une capacité de localisation dont la précision ultime varie comme l'inverse de la largeur de spectre. Ces fonctionnalités font appel à des formes d'ondes impulsionnelles ou réparties en fréquence, elles sont l'objet de normes internationales facilitant leur mise en oeuvre commerciale.

L'ouvrage Les antennes Ultra Large Bande, compare les aspects fréquentiels et temporels permettant de concevoir, qualifier et mesurer des antennes ULB. Comme pour toute chaîne de transmission-réception radio, ces dernières constituent un point de passage obligé des signaux. Les effets des antennes ULB sur les signaux dans les domaines temps ou fréquence sont plus complexes qu'en bande étroite et nécessitent des méthodes d'analyse et des critères de performance appropriés. Dressant un état de l'art complet, Les antennes Ultra Large Bande s'adresse aussi bien aux étudiants qu'aux ingénieurs et chercheurs. Cette synthèse de travaux

français reconnus au niveau international est un des résultats du groupe de travail Ultra Large Bande du GDR Ondes (CNRS)

### **621.382 ANT 3 ELN C1**

#### **3. Anttalainen, Tarmo**

Introduction to telecommunications network engineering [texte imprimé] / Tarmo Anttalainen. - Massachusetts : Artech house, 1999. - 297 p. : ill. ; 24 cm .  
Bibliogr. Index. - ISBN 0890069840

télécommunication  
telecommunication network

Executive or sales managers in networking companies, data communications engineers and telecommunications professionals must all have a thorough working knowledge of the ever-growing and interrelated array of telecom and data communications technologies. From protocols and operation of the Internet (IP, TCP, HTTP) and its access systems such as ADSL and GSM to the basics of transmission and switching, this resource delivers an introduction to a broad range of networking technologies, explaining the networking essentials you need to know to be a successful networking professional. The text also explores possible future developments in optical, wireless and digital broadcast communications.

### **621.382 ANT 1 ELN C1**

**4.** Applications des transistors à effet de champ en arséniure de gallium [texte imprimé] / R. Soares; J. Graffeuil; J. Obregon. - Paris : Eyrolles, 1984. - 517 p. : ill. ; 25 cm. - (Enst).  
Index. Bibliogr.

transistor  
gallium

Le transistor à effet de champ, à barrière Schottky, sur arséniure de gallium (MESFETGaAs), fonctionne efficacement dans la zone spectrale allant du gigahertz à la centaine de gigahertz. Les systèmes de communication, de détection, de contre-mesures... travaillant dans cette bande font de plus en plus appel à ce nouveau composant. Les qualités de l'arséniure de gallium et les structures adoptées pour la réalisation technologique de ce transistor conduisent à de nouveaux circuits monolithiques, permettant des progrès considérables vers des circuits intégrés fonctionnant à très grande vitesse. Des mises au point sur les différents circuits utilisant ce transistor, établies par des spécialistes universitaires et industriels constituent les différents chapitres de ce livre qui apporte ainsi un outil de travail solide dans un domaine en pleine évolution. S'adressant aussi bien aux praticiens désireux de préciser ou d'étendre leurs connaissances qu'aux étudiants en fin d'études qui veulent prendre contact avec les réalités de la technique, ce volume est un excellent exemple de ce que les électroniciens doivent faire pour la formation continue des électroniciens et pour aider les étudiants à devenir des électroniciens

### **621.382 APP 1 ELN C1**

## **5. Battail, Gérard**

Théorie de l'information [texte imprimé] : application aux techniques de communication / Gérard Battail. - Paris : Masson, 1997. - 397 p. : ill. ; 25 cm. - (Collection pédagogique de télécommunication).

Index. Bibliogr. - ISBN 2225831173

communication  
information

Ce livre est un exposé élémentaire de la théorie de l'information, base scientifique des techniques de communication, qui énonce les limites du possible en matière de représentation et de transfert d'information à travers un canal. Elle est la clé de la compréhension des systèmes modernes de télécommunications.

**621.382 BAT 2 ELN C1**

## **6. Battu, Daniel**

Initiation aux télécoms [texte imprimé] : technologies et applications / Daniel Battu; Dir. Jean-Alain Hernandez; Dir. René Joly. - Paris : Dunod, 2002. - IX-478 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 25 cm. - (Sciences sup).

Bibliogr. Index. Glossaire. - ISBN 2100058800

télécommunication

Cet ouvrage présente de façon claire et accessible pour un étudiant de niveau premier cycle ou un lecteur non spécialiste un panorama synthétique des réseaux de télécommunications sous la forme d'un parcours en six étapes : - Les messages se répartissent en six catégories, - Il existe plusieurs types de commutation de canaux, - Les supports de ces canaux se répartissent en trois catégories, - Il existe deux types de multiplexage (analogique et numérique), - Le transfert de l'information est structuré en sept niveaux, - Quatre types de connexion peuvent être réalisées dans les réseaux actuels. Chaque chapitre se termine par des exercices d'autocontrôle.

**621.382 BAT 1 ELN C2, 621.382 BAT 1 ELN C1**

## **7. Battu, Daniel**

Télécommunications [texte imprimé] : principes, infrastructures et services / Daniel Battu. - 3e éd. - Paris : Dunod, 2002. - 505 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 25 cm. - (InfoPro : se former).

Index. Bibliogr. . - ISBN 2100068903

télécommunication

Avec le souci d'être compris du plus grand nombre, cet ouvrage expose les principes du réseau téléphonique et montre comment ce réseau a été adapté aux besoins d'autres services (télécopie, données, etc.). Il explique les principales normes et les protocoles actuellement en vigueur et décrit simplement les éléments clés tels que sont par exemple les PABX, les concentrateurs ou les multiplexeurs. Les notions abordées sont illustrées de nombreux exercices corrigés. Cet ouvrage est destiné à tous ceux qui, dans le cadre de leur activité professionnelle (marketing, droit, commerce), sont confrontés à l'univers des télécommunications sans avoir reçu de formation préalable. Il permettra aussi aux ingénieurs

spécialisés d'avoir un aperçu global de l'ensemble des offres disponibles en matière de réseaux et de services sans entrer dans le détail.

### **621.382 BAT 3 ELN C1, 621.382 BAT 3 ELN C2**

#### **8. Battu, Daniel**

Télécommunications [texte imprimé] : principes, infrastructures et services / Daniel Battu; Jacques Dondoux. - Paris : InterEditions, 1999. - 476 p. : ill. ; 25 cm. - (Informatiques).  
Index. Glossaire. Bibliogr. . - ISBN 2100045113

télécommunication

Cet ouvrage expose les principes du réseau téléphonique et montre comment ce réseau a été adapté aux besoins d'autres services (télécopie, données, etc.). Il explique les principales normes et les protocoles actuellement en vigueur et décrit simplement les éléments clés tels que sont par exemple les PABX, les concentrateurs ou les multiplexeurs. Les notions abordées sont illustrées de nombreux exercices corrigés. Cet ouvrage est destiné à tous ceux qui, dans le cadre de leur activité professionnelle (marketing, droit, commerce), sont confrontés à l'univers des télécommunications sans avoir reçu de formation préalable. Il permettra aussi aux ingénieurs spécialisés d'avoir un aperçu global de l'ensemble des offres disponibles en matière de réseaux et de services sans entrer dans le détail.

### **621.382 BAT 4 ELN C1**

#### **9. Bekkers, Rudi**

Mobile telecommunications [texte imprimé] : standards, regulation, and applications / Rudi Bekkers; Jan Smits. - Massachusetts : Artech house, 1999. - ill. ; 24 cm. - (Artech house publishers).  
Index. - ISBN 0890068062

régulation  
télécommunication

This comprehensive overview brings the reader up-to-date on new technologies for low-speed data, speech and broadband communications, competing standards, adjacent technologies, new generation networks and future developments. It covers all EU countries, Norway, Switzerland, the USA and Japan. The text includes up-to-date discussions on standards such as TETRA/Tetrapol, POGSAC/ERMES/FLEX and W-CDMA, several adjacent technologies such as VSAT, (d-)GSP and DAB broadcasting, and US and Japanese standards such as IS-95, CDMA, D-AMPS, FLEX/ReFlex and PDC

### **621.382 BEK 1 ELN C1**

#### **10. Benedetto, Sergio**

Principles of digital transmission [texte imprimé] : with wireless applications / Sergio Benedetto, Ezio Biglieri. - New York : Plenum Publishers, 1999. - 876 p. : ill. ; 26 cm.  
index. Bibliogr. - ISBN 9780306457531

digital communication  
wireless system



digital transmission

Principles of Digital Transmission is designed for advanced undergraduate and graduate level students and professions in telecommunications. Teachers and learners can mix and match chapters to create four distinct courses: (1) a one-term basic course in digital communications; (2) a one-term course in advanced digital communications; (3) a one-term course in information theory and coding; (4) a two-term course sequence in digital communications and coding. The book provides rigorous mathematical tools for the analysis and design of digital transmission systems. The authors emphasize methodology in their aim to teach the reader how to do it rather than how it is done. They apply the fundamental tools of the discipline onto a number of systems, such as wireless data transmission systems.

**621.382 BEN 4 ELN C1**

**11. Bensoussan, D.**

Les antennes [texte imprimé] / D. Bensoussan. - Paris : Dunod, 1980. - 152 p. : ill. ; 24 cm. - (Modules Teccart).

Index. - ISBN 204012084x

antenne

En radioélectricité, une antenne est un dispositif permettant de rayonner (émetteur) ou de capter (récepteur) les ondes électromagnétiques. L'antenne est un élément fondamental dans un système radioélectrique, et ses caractéristiques de rendement, gain, diagramme de rayonnement influencent directement les performances de qualité et de portée du système. Cet article définit les caractéristiques et paramètres généraux des antennes, chaque antenne et application particulière étant développée dans les articles liés

**621.382 BEN 3 ELN C1**

**12. Boukelif, Aoued**

Communications mobiles [texte imprimé] / Aoued Boukelif. - Alger : O.P.U, 2010. - ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm.

Bibliogr. - ISBN 9789961013243

communication sans fil  
mobile

Cet ouvrage se propose d'effectuer un panorama le plus complet possible des techniques de télécommunication mobiles. Son ambition est d'être une fenêtre sur la recherche par la diversité des sujets abordés; avec l'espoir de stimuler la réflexion dans ce domaine novateur et hautement évolutif.

**621.382 BOU 1 ELN C1**

**13. Brault, Raymond**

Les antennes [texte imprimé] / Raymond Brault, Robert Piat. - 13eme ed. - Paris : Dunod, 1997. - 448 p. : ill. , couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Sc).

Index. Bibliogr. . - ISBN 2100239937

antenne

La 13 e édition augmentée de cet ouvrage met à la portée de tous les grands principes qui régissent le fonctionnement des antennes et permet de les réaliser et de les mettre au point

**621.382 BRA 1 ELN C1**

**14. Buchanan, Bill**

Handbook of data communication and networks [texte imprimé] / Bill Buchanan. - U.S.A. : Springer, 1999. - 983 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 27 cm. - (Telecommunications Technology & Applications Series).

Index. Bibliogr. . - ISBN 9780412840609

data communication  
network

The object of this book is to cover most of the currently relevant areas of data communications and networks. These include: Communications protocols (especially TCP/IP) Networking (especially in Ethernet, Fast Ethernet, FDDI and ATM) Networking operating systems (especially in Windows NT, Novell NetWare and UNIX) Communications programs (especially in serial communications, parallel communications and TCP/IP) Computer hardware (especially in PC hardware, serial communications and parallel communication).

**621.382 BUC 1 ELN C1**

**15. Catedra, Manuel F.**

Cell planning for wireless communication [texte imprimé] / Manuel F. Catedra, Perez-Arriaga Jesus. - 1st ed. - U.S.A. : Artech Print on Demand, 1999. - 216 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 25cm. - (Artech House Mobile Communications Library).

Index. Bibliogr. - ISBN 0890066019

wireless communication

Obtain a more accurate analysis of radio propagation in cellular networks using the proven techniques described in this book. "Cell Planning for Wireless Communications" surveys the principle tools used in the planning of micro/pico cellular systems for personal communication networks. Engineers, researchers, consultants, and mobile communication graduate students learn how to use specific computer codes to perform a reliable analysis of the major aspects of micro/pico cellular design including propagation, fading estimation, mutual interference, cell geometry, teletraffic, and channel allocation. The book shows you how to improve the design of microcellular network systems by combining propagation models with topographical/morphological databases and ray-tracing acceleration techniques. The authors explain Physical Optic (PO), Geometrical Optic (GO), and the Uniform Theory of Diffraction (UTD) for the analysis of propagation in complex urban or indoor scenarios. The book also survey select empirical propagation models.

**621.382 CAT 1 ELN C1**

## **16. Chaduc, Jean-Marc**

La gestion des fréquences [texte imprimé] / Jean-Marc Chaduc. - Paris : Hermès science publications, 2005. - 353 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Collection technique et scientifique des télécommunications).

Glossaire. Index. Bibliogr. . - ISBN 2746211068

radiofréquence

Les fréquences radioélectriques deviennent une ressource fondamentale pour le développement de la société de l'information. Les ondes radio sont le support obligatoire pour permettre la mobilité de l'utilisateur et pour instaurer une vraie mondialisation des communications. Le marché demande toujours davantage de bandes de fréquences qu'il faut répartir et dont il est nécessaire d'améliorer l'efficacité. La gestion du spectre est donc un enjeu majeur pour le monde moderne. L'ouvrage décrit les instruments actuels de la gestion du spectre avec leurs fondements techniques et juridiques. Il dessine l'évolution générale de la radio dans ses différents domaines d'usage. Il présente les acteurs qui contribuent à cette gestion et les principales questions qu'ils se posent et auxquelles ils doivent répondre pour dessiner l'avenir. L'auteur analyse en particulier l'apport des idées européennes au débat mondial.

**621.382 CHA 2 ELN C1**

## **17. Charbit, Maurice**

Systèmes de communications et théorie de l'information [texte imprimé] / Maurice Charbit. - Paris : Hermès science publication, 2003. - 457 p. : ill. ; 24 cm.

Index. Bibliogr. . - ISBN 2746207729

télécommunication

La théorie de l'information se préoccupe des systèmes d'information, des systèmes de communication et de leur efficacité. La notion de système d'information ou de communication étant large, il en va de même de la théorie de l'information. Ce domaine trouve son origine scientifique avec Claude Shannon qui en est le père fondateur avec son article A Mathematical Theory of Communications publié en 1948. Cet ouvrage présente les principes de base des systèmes de communications (téléphonie mobile, réseau sans fil, Internet, télédiffusion et radiodiffusion numériques, positionnement par satellites, etc.). Fruit d'un travail pédagogique

**621.382 CHA 1 ELN C1**

## **18. Chervin, Jean-Claude**

Technologie des hautes pressions [texte imprimé] / Dir. Jean-Claude Chervin, Jean Peyronneau. - Saint-étienne : Publications de l'Université de Saint-Etienne, 2005. - 248 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Intégrations).

Bibliogr. - ISBN 2862723452

technologie de haute pression

Dans l'organisation du CNRS de demain, la notion de réseaux de compétences scientifiques et technologiques acquiert ses lettres de noblesses. L'idée fondamentale et pourtant simple qui

consiste à favoriser la rencontre des acteurs de tous les métiers de la recherche, techniciens et chercheurs, toutes disciplines confondues, sous une bannière technologique commune a montré, au cours de ces dix dernières années, l'efficacité tant scientifique que technique de ces réseaux. Il existe aujourd'hui une dizaine de tels réseaux et d'autres sont en construction sous la tutelle de la Mission Ressources et Compétences Technologiques (MRCT) du CNRS. Cette reconnaissance coïncide avec la réédition des conférences présentées lors du premier Forum de Technologie des Hautes Pressions organisé à Lalonde les Maures en 1997 par le réseau des hautes Pressions. Ce réseau est le tout premier réseau construit par les techniciens et chercheurs utilisant la technologie des hautes pressions pour leurs travaux. Le lecteur trouvera dans la première partie du manuel, le texte complet des six conférences plénières qui ont servi d'introduction aux six sessions du Forum. Les quatre premières introduisent progressivement les dispositifs fonctionnant sous des pressions allant de quelques centaines de MPa à quelques dizaines voire centaines de GPa, avec les dispositifs à enclumes opposées. La cinquième conférence présente une contribution originale à l'époque, consacrée à la génération de la pression dynamique dont les attendus scientifiques viennent en complément des informations fournies par les hautes pressions statiques. La dernière conférence apporte à l'ingénieur et au chercheur les éléments de calcul nécessaires à la connaissance du comportement des matériaux sous pression élevée pour la conception et la réalisation des dispositifs fonctionnant sous pression. La seconde partie du recueil résume l'ensemble des communications présentées lors des six sessions de ce forum. Depuis 1997 et grâce au Réseau, la technologie des hautes pressions a évolué. De nouvelles réalisations, souvent de renommée internationale, et de nouveaux projets scientifiques ont vu le jour. Ce livre reste néanmoins un document précieux pour tous ceux qui veulent s'imprégner des principes essentiels pour la réussite d'expériences en condition extrême de pression.

### **621.382 CHE 1 ELN C1**

#### **19. Combes, Paul François**

Transmission en espace libre et sur les lignes [texte imprimé] / Paul François Combes. - 2e éd. - Paris : Dunod, 1988. - 251 p. : ill. ; 24 cm. - (Dunod université).  
Index. Bibliogr. . - ISBN 204018712X

ligne de transmission  
onde radioélectrique

La transmission en espace libre fait l'objet, dans cette second edition d'une présentation revue et augmentée.

### **621.382 COM 1 ELN C1**

#### **20. Craninckx, J.**

Wireless cmos frequency synthesizer [texte imprimé] / J. Craninckx, Michiel Steyaert. - USA : Springer, 1998. - 248 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 25 cm.  
Bibliogr. Index. p. 245-247. - ISBN 978144195034

synthesizer  
Wireless cmos frequency

The recent boom in the mobile telecommunication market has trapped the interest of almost all electronic and communication companies worldwide. New applications arise every day,

more and more countries are covered by digital cellular systems and the competition between the several providers has caused prices to drop rapidly. The creation of this essentially new market would not have been possible without the appearance of small, low-power, high-performant and certainly low-cost mobile terminals. The evolution in microelectronics has played a dominant role in this by creating digital signal processing (DSP) chips with more and more computing power and combining the discrete components of the RF front-end on a few ICs. This work is situated in this last area, i. e. the study of the full integration of the RF transceiver on a single die. Furthermore, in order to be compatible with the digital processing technology, a standard CMOS process without tuning, trimming or post-processing steps must be used. This should flatten the road towards the ultimate goal: the single chip mobile phone. The local oscillator (LO) frequency synthesizer poses some major problems for integration and is the subject of this work. The first, and also the largest, part of this text discusses the design of the Voltage Controlled Oscillator (VCO). The general phase noise theory of LC-oscillators is presented, and the concept of effective resistance and capacitance is introduced to characterize and compare the performance of different LC-tanks.

### **621.382 CRA 1 ELN C1**

#### **21. Crols, Jan**

Cmos wireless transceiver design [texte imprimé] / Jan Crols; Michiel Steyaert. - U.S.A. : Springer, 2003. - 240 p. : ill. ; 24 cm.  
Bibliogr. Index. p. 237-240. - ISBN 978144195183

transceiver design  
cmos wireless

The world of wireless communications is changing very rapidly since a few years. The introduction of digital data communication in combination with digital signal processing has created the foundation for the development of many new wireless applications. High-quality digital wireless networks for voice communication with global and local coverage, like the GSM and DECT system, are only faint and early examples of the wide variety of wireless applications that will become available in the remainder of this decade. The new evolutions in wireless communications set new requirements for the transceivers (transmitter-receivers). Higher operating frequencies, a lower power consumption and a very high degree of integration, are new specifications which ask for design approaches quite different from the classical RF design techniques. The integratability and power consumption reduction of the digital part will further improve with the continued downscaling of technologies. This is however completely different for the analog transceiver front-end, the part which performs the interfacing between the antenna and the digital signal processing. The analog front-end's integratability and power consumption are closely related to the physical limitations of the transceiver topology and not so much to the scaling of the used technology. Chapter 2 gives a detailed study of the level of integration in current transceiver realization and analyzes their limitations. In chapter 3 of this book the complex signal technique for the analysis and synthesis of multi-path receiver and transmitter topologies is introduced.

### **621.382 CRO 1 ELN C1**

#### **22. Dieuleveult, François de**

Electronique radiofréquence [texte imprimé] : composants pour télécoms / François de Dieuleveult. - Paris : Ellipses, 2013. - 454 p. : ill., couv. ill. ; 26 cm. - (Techno sup).

Index. - ISBN 9782729882303

radiofréquence  
oscillateur radiofréquence  
amplificateur

L'ouvrage propose un panorama critique très complet pour maîtriser et bien utiliser les matériels divers intervenant en électronique radiofréquence. Rationnel et progressif il analyse successivement les composants de base, puis leurs assemblages de complexité croissante, en développant parallèlement théorie et simulation. Le premier chapitre est consacré aux amplificateurs, au sens le plus large du terme. Les deux suivants traitent les oscillateurs en basse fréquence puis en radiofréquence, en mettant l'accent sur les calculs et les démonstrations théoriques. Puis sont introduits le multiplicateur ou mélangeur et la modulation d'amplitude, avant d'aborder les boucles d'asservissement. Enfin est traité le cas, rarement abordé, du filtre de Gauss. Chaque chapitre est complété par un choix d'exercices d'application corrigés.

### **621.382 DIE 1 ELN C1, 621.382 DIE 1 ELN C2**

#### **23. Dubost, Gérard**

Antennes à large bande [texte imprimé] : théorie et applications / Gérard Dubost, Siegfried Zisler. - Paris : Masson ; New York, Barcelone : [s.n], 1976. - 337 p. : ill., couv. ill ; 24 cm. - (Monographies d'électronique publiées sous la direction du professeur pierre grivet).  
Index. Bibliogr. . - ISBN 2225448256

antenne

La théorie de la diffraction des fils minces est étendue à celle d'un réseau d'antennes spirales coniques équiangulaires identiques de même pôle d'expansion. Après avoir défini les modes d'alimentation, l'étude est faite à l'émission puis, en utilisant les théorèmes de réciprocité et de superposition, les auteurs présentent une méthode de calcul des courants à l'entrée de chaque antenne lorsque le réseau fonctionne à la réception. Ils donnent des résultats théoriques à l'émission et à la réception (caractéristiques de rayonnement, couplage entre deux antennes du réseau, etc.). Cette théorie permet l'optimisation des paramètres d'antennes à très large bande utilisés d'une part dans un interféromètre et d'autre part dans une source directive à polarisation circulaire.

### **621.382 DUB 1 ELN C1**

#### **24. Françon, Maurice**

Thèmes actuels en optique [texte imprimé] : conjugaison de phase, bistabilité optique, impulsions ultracourtes, réciprocité en interférométrie, fibres optiques, senseurs à fibres, télécommunications optiques / Maurice Françon. - Paris : Masson ; New York, Barcelone : [s.n], 1986. - 120 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Collection Physique fondamentale et appliquée).  
Index. Bibliogr. - ISBN 2225807825

fibre optique  
optique de fibre  
optique non linéaire

Cet ouvrage traite des fibres, des senseurs à fibres et des télécommunications optiques.

**621.382 FRA 1 ELN C1**

**25. Frey, Brednan J.**

Graphical models for machine learning et digital communications [texte imprimé] / Brednan J. Frey. - paris : MIT press, 1998. - 220 p. : ill., couv. ill. ; 23 cm. - (Adaptive Computation and Machine Learning Series).

Bibliogr. p.p. 179-189. Index p. 191-195. - ISBN 026206202X

digital communication

Graphical Models for Machine Learning and Digital Communication In this text, Brendan Frey uses graphical models as an overarching framework to describe and solve problems of pattern classification, unsupervised learning, data compression, and channel coding. Full description

**621.382 FRE 1 ELN C1**

**26. Gouyet, Jean-Noel**

Gestion des médias numériques [texte imprimé] : digital media asset management / Jean-Noel Gouyet, Jean-François Gervais. - Paris : INA : [s.l.] : Dunod, 2006. - 328 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Audio-photo-vidéo).

Index. Bibliogr. - ISBN 2100497383

multimédia

média numérique

La multiplication des médias numériques et de leurs moyens de production, de stockage et de distribution, nécessite de nouveaux outils et systèmes de gestion, dits de Digital Media Asset Management. Cet ouvrage dresse un large panorama des techniques, processus et outils, à travers notamment : la présentation fonctionnelle d'une chaîne d'acquisition, d'analyse, d'indexation, de stockage et de distribution des médias numériques ; une description des métadonnées et des formats associés, et de leur normalisation ; une somme d'informations sur les processus et le workflow, les techniques et les produits. Enrichi des adresses de plus de 800 sites Internet, l'ouvrage est un véritable outil de référence et de travail pour les étudiants et les professionnels de la production, de la distribution et de la gestion d'un fonds de produits audiovisuels et multimédias, et plus généralement pour toute personne concernée par la communication audiovisuelle et multimédia, et le management des systèmes d'information.

**27. Gridley, John Henry**

Principles of electrical transmission lines in power and communications [texte imprimé] / John Henry Gridley. - 1st. edition. - Oxford : Pergamon Press ; New York : [s.n.], 1967. - 345 p. : ill. ; 25 cm. - (The Commonwealth and international library).

Index. Bibliogr. . - ISBN 9780080121116

ligne électrique

electrical transmission

Principles of Electrical Transmission Lines in Power and Communication is a preliminary study in the transmission of electricity, which particularly discusses principles common to all electrical transmission links, whether their functions be communication or bulk power transfer

### **621.382 GRI 1 ELN C1**

#### **28. Gueulle, Patrick**

Communications électroniques [texte imprimé] / Patrick Gueulle. - Paris : techniques et scientifiques françaises, 1988. - 176 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm.  
ISBN 2855351642

télécommunication  
circuit imprimé

Réception et émission radio, téléphone, télématique, vidéo: autant de techniques que l'on doit apprendre à maîtriser pour rejoindre la grande famille des "hommes de communication" Les progrès rapides de la déréglementation rendent aujourd'hui envisageables toutes sortes d'activités naguères prohibées. Cet ouvrage propose une exploration complète des principales techniques de communication, dont on peut désormais ravir l'exclusivité au professionnel !

### **621.382 GUE 2 ELN C1**

**29.** Guide de préparation des échantillons pour la microscopie électronique en transmission.T2 [texte imprimé] / Jeanne Ayaché, Jacqueline Boumendil, Gabrielle Ehret, ...[et all.]. - Saint-Etienne : Publications de l'Université de Saint-Etienne, 2007. - 399 p. : ill., couv. ill. ; 24 cm. - (Intégrations).  
Glossaire. Bibliogr. . - ISBN 9782862724423

transmission  
microscopie électronique

Cet ouvrage s'adresse à une large communauté scientifique qui utilise la microscopie électronique en transmission (TEM) pour analyser la structure de tout type de matériaux de la Physique à la Biologie. Il est constitué de deux livres: Tome 1 " Méthodologie " et Tome 2 " Techniques ". Le tome 2 contient la description de 14 techniques de préparations préalables et/ou complémentaires ainsi que 21 techniques de préparation de lame mince pour leur observation en TEM. Les textes comportent les principes de la technique, les conditions expérimentales de réalisation, les modes opératoires détaillés, les variantes possibles de la préparation, les avantages, les inconvénients, et le ou les types d'artéfact caractéristiques de la technique qui sont observés au TEM. On y trouve aussi le ou les domaines courants d'application de la technique, les types de matériaux préparés, leur conditionnement, les techniques d'analyses possibles à l'issue de chaque préparation, et les risques encourus lors de la préparation. Les deux tomes sont liés et complémentaires avec le site Internet interactif <http://temsamprep.in2p3.fr>

### **621.382 GUI 2T2 ELN C1**

#### **30. Guillois, Jean-Paul**

Signaux et systèmes linéaires continus [texte imprimé] / Jean-Paul Guillois. - Paris : Hermès science publications-Lavoisier, 2011. - 374 p. : graph., ill. ; 24 cm.



Bibliogr. p. 369. Index. - ISBN 9782746230019

systeme linéaire  
signal

Il n'est guère de fonctionnement sans système, ces derniers obéissant généralement à des signaux. De la pendule à balancier aux drones, l'imbrication des systèmes élémentaires conduit aux systèmes les plus complexes. Les outils mathématiques de l'algèbre (nombres complexes, fractions rationnelles, décomposition en éléments simples) et de l'analyse (dérivation, intégration, limites, fonctions sinusoidales, logarithmiques, exponentielles) permettent d'analyser nombre d'entre eux. L'ouvrage Signaux et systèmes linéaires continus présente de manière didactique, les notions fondamentales des signaux et des systèmes linéaires continus. Les concepts présentés sont expliqués en privilégiant la matérialisation et le bon sens. Tous les résultats sont démontrés. De nombreux exemples d'applications détaillées comme un système asservi, un oscillateur, des filtres, un intégrateur ou un dérivateur illustrent les études théoriques. Signaux et systèmes linéaires continus s'adresse aux lecteurs qui souhaitent également aborder les domaines plus spécialisés comme les systèmes bouclés, les régulateurs, les amplificateurs haute-fréquence ou les transmetteurs.

### **621.382 GUI 1 ELN C1, 621.382 GUI 1 ELN C3**

#### **31. Holma, Harri**

UMTS [texte imprimé] : les réseaux mobiles de troisième génération / Harri Holma, Antti Toskala; Giry Vincent. - 2e éd. - Paris : OEM, 2001. - 451 p. : ill. ; 23 cm. - (Pro-micro).  
Index. - ISBN 2746403706

umts  
réseau mobile

Avec la 2e génération, les conversations téléphoniques ont été cryptées numériquement et le réseau est devenu beaucoup plus efficace, ce qui a permis d'accroître le taux de pénétration des téléphones mobiles. Les retards des autres pays sont dus aux dépenses de mise à niveau du matériel de transmission, en particulier pour l'UMTS, dont le déploiement nécessite le remplacement de la plupart des tours de diffusion. Un terminal de classe B peut être connecté au réseau en tant que client à commutation de circuits et à commutation de paquets, mais ne peut prendre en charge que le trafic d'un service à la fois. Aucune technologie de réseau ou opérateur unique ne répondra à tous.

### **621.382 HOL 1 ELN C2, 621.382 HOL 1 ELN C1**

#### **32. Jeruchim, Michel C.**

Simulation of communication systems [texte imprimé] : modeling, methodology, and techniques / Michel C. Jeruchim. - Paris : Springer, 2000. - 907 p. : ill. ; 24 cm.  
Index. - ISBN 0306462672

simulation  
communication

Since the first edition of this book was published seven years ago, the field of modeling and simulation of communication systems has grown and matured in many ways, and the use of

simulation as a day-to-day tool is now even more common practice. With the current interest in digital mobile communications, a primary area of application of modeling and simulation is now in wireless systems of a different flavor from the 'traditional' ones. This second edition represents a substantial revision of the first, partly to accommodate the new applications that have arisen. New chapters include material on modeling and simulation of nonlinear systems, with a complementary section on related measurement techniques, channel modeling and three new case studies; a consolidated set of problems is provided at the end of the book. Since the first edition of this book was published seven years ago, the field of modeling and simulation of communication systems has grown and matured in many ways, and the use of simulation as a day-to-day tool is now even more common practice. With the current interest in digital mobile communications, a primary area of application of modeling and simulation is now in wireless systems of a different flavor from the 'traditional' ones. This second edition represents a substantial revision of the first, partly to accommodate the new applications that have arisen. New chapters include material on modeling and simulation of nonlinear systems, with a complementary section on related measurement techniques, channel modeling and three new case studies; a consolidated set of problems is provided at the end of the book.

### **621.382 JER 1 ELN1C1**

#### **33. Kainka, Burkhard**

Construire une radio logicielle [texte imprimé] : de la réception analogique à la radio numérique / Burkhard Kainka; Trad. Jean-Paul Brodier. - Roissy : Elektor-Publitrone, 2008. - 164 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 21 cm.  
Bibliogr. et webliogr. p. 159-160. Index. - ISBN 9782866611637

radio logicielle

Pour dessiner un poste de radio, prenez un haut-parleur et une antenne, entre les deux posez des transistors et des bobines et des transformateurs et des diodes et des condensateurs. C'était la façon de faire à l'ancienne. Aujourd'hui, on garde l'antenne, on utilise les haut-parleurs du PC (ou mieux si possible), et on écrit quelques équations. Ces équations seront appliquées par un traitement numérique du signal (DSP). Voilà la radio définie par le logiciel. Si on a besoin d'un filtre éjecteur, on le définit par sa fréquence centrale et sa pente; le DSP exécute, à quelques hertz près. Le traitement numérique permet aussi bien de modéliser la réponse BF que de rejeter les émetteurs voisins ou de s'affranchir du fading. Presque tout est fait par du logiciel, mais il faut quand même un peu de matériel. Ce livre montre comment réaliser le circuit minimal, comment le compléter, l'adapter et le perfectionner. Et puisque l'essentiel est maintenant le logiciel, le livre recense, examine et compare quantité de programmes, avec chacun ses forces et ses particularités. Le matériel est extensible et adaptable. Les logiciels, par nature, le sont encore plus facilement. Ils sont tous mis à disposition gratuitement et enrichis en permanence par des auteurs passionnés.

### **621.382 KAI 1 ELN C1, 621.382 KAI 1 ELN C3**

#### **34. Kopitz, Dietmar**

RDS [texte imprimé] : the radio data system / Dietmar Kopitz, Bev Marks. - U.S.A. : Artech House Publishers, 1998. - 376 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 25 cm. - (Artech House Telecommunications).  
Index. Bibliogr. . - ISBN 0890067449

radio  
data system

Providing access to information on RDS technology, specifications and implementation, this text uses a step-by-step approach to overview the background, techniques, capabilities and limits of these systems. It references and explains enhancements to RDS and RDS-TMC technology and includes a description of RDS-TMC and its implementation as pursued by the European Commission; a discussion solution-enhancing alternative radio data systems; and information about RDS implementation held by the European Broadcasting Union (EBU) and the RDS reform.

**621.382 KOP 1 ELN C1**

**35. Kumar, Ravi**

Principles of optical communication and opto-electronics [texte imprimé] / Ravi Kumar, Bala N Saraswathi. - Paris : Laxmi publications, 2005. - 306 p. : ill. , couv. ill. en coul ; 25 cm. Index. - ISBN 9788170085614

optical communication  
opto-electronic

Covers the complete revised syllabus of Final Year BE/BTech of most Indian Universities. This book is written for the students of Final Year BE/BTech ECE of Anna University, UPTU, VTU, Rajiv Gandhi Proudyogiki Vishwavidyalaya, Bhopal, MNIT Deemed University, Andhra University, Acharya Nagarjuna University, and, JNTU, AP

**621.382 KUM 1 ELN C2, 621.382 KUM 1 ELN C1**

**36. Kuo, Benjamin**

Digital control systems [texte imprimé] / Benjamin Kuo. - 2nd Ed. - New York : Oxford university press, 1995. - 784 p. : ill. ; 27 cm. Index. - ISBN 9780195120646

digital control

Digital Control Systems demonstrates in detail how to design and implement high-performance model-based controllers combining system identification and control design techniques extensively tested in industrial milieux. The effective use of these techniques is illustrated in the context of various systems including: d.c. motors, flexible transmissions, air heaters, distillation columns and hot-dip galvanizing

**621.382 KUO 1 ELN C1, 621.382 KUO 1 ELN C2**

**37. Lacaze, Bernard**

Processus aléatoires pour communications numériques [texte imprimé] / Bernard Lacaze. - Paris : Hermès science publications, 2000. - 369 p. : ill. ; 24 cm. - (Collection Traitement du signal). Index. Bibliogr. . - ISBN 2746201011

processus stochastique

transmission numérique

Les modèles utilisés dans les communications numériques sont le plus souvent basés sur des processus aléatoires, à temps continu pour l'émission et la transmission et à temps discret pour le codage et le traitement. Cet ouvrage traite principalement des signaux et bruits stationnaires. Il étudie le contexte probabiliste associé et les méthodes de calcul optimales à adopter dans des situations diverses.

### 621.382 LAC 1 ELN C1

#### 38. Lagrange, Xavier

Réseaux GSM-DCS [texte imprimé] : des principes à la norme / Xavier Lagrange, Philippe Godlewski, Sami Tabbane. - 4e éd. - Paris : Hermes Science, 1999. - 478 p. : ill. ; 24 cm. - (Réseaux et télécommunications).

Glossaire. Index. Bibliogr. . - ISBN 2746200287

radiotéléphonie  
téléphonie sans fil  
réseau gsm

Les systèmes de radiotéléphonie mobile GSM et leur variante DCS sont maintenant une référence au niveau mondial. Or, la norme GSM représente un ensemble de documents de plus de 7 000 pages d'un abord souvent ardu. Réseaux GSM-DCS, des principes à la norme présente les bases, le langage et les concepts nécessaires à leur compréhension. Les principales caractéristiques de GSM sont exposées et illustrées par de nombreux exemples et figures. L'approche de cet ouvrage est triple. Il présente les notions introductives des réseaux téléphoniques utilisées dans les systèmes radiomobiles modernes, en particulier la signalisation sémaphore. Il illustre le domaine des communications numériques dont GSM est un cas d'application : codage de la parole, modulation, égalisation, codage protecteur, décodage de Viterbi. Enfin, il donne les éléments de base de l'ingénierie radio, domaine stratégique qui conditionne fortement la qualité de service d'un réseau et il expose les différences entre les systèmes GSM à 900 MHz et DCS à 1800 MHz. Cette quatrième édition est augmentée d'un chapitre qui décrit le fonctionnement de GPRS, service de transmission de données par paquet appelé à un fort développement car il permettra, à partir de terminaux portables, d'accéder aux services Internet. Ce livre est une aide pour tous ceux qui développent le réseau GSM ou qui l'utilisent et, plus largement, pour ceux qui désirent se familiariser avec les réseaux de radiotéléphonie mobile.

### 621.382 LAG 1 ELN C1

#### 39. Lavergnat, Jacques

Propagation des ondes radioélectriques [texte imprimé] : introduction / Jacques Lavergnat, Michel Sylvain. - Paris : Masson ; Milan, Barcelone : [s.n], 1997. - ill. ; 25 cm. - (Collection pédagogique de télécommunication).

Index. - ISBN 2225853622

onde radioélectrique

Cet ouvrage aborde la question de la répartition spatiale des ondes électromagnétiques utilisées pour les besoins de la radiodiffusion, de la télévision et des télécommunications. Les

propriétés physiques des ondes seront examinées indépendamment de tout développement mathématique. L'analyse de différentes technologies d'antennes, de leurs diagrammes de rayonnement, de l'influence du sol et de la présence d'obstacles viendra compléter l'article. Pour conclure une discussion sera entamée à propos de l'impact paysager des antennes et de l'évolution pressentie de leur population consécutive à l'usage des procédés de modulation numérique. La pollution électromagnétique sera également évoquée.

#### **621.382 LAV 1 ELN C1**

#### **40. Lecoy, Pierre**

Principes et technologies des télécoms [texte imprimé] / Pierre Lecoy. - Paris : Hermès science publications, 2005. - 447 p. : ill. ; 24 cm.  
Index. Bibliogr. . - ISBN 2746210878

télécommunication  
système adaptatif  
transmission numérique

Cet ouvrage de synthèse présente les principes, les technologies et le fonctionnement des systèmes et réseaux de télécommunications. Il s'adresse aux étudiants, ingénieurs et techniciens développant ou utilisant des systèmes de télécommunications désireux

#### **621.382 LEC 1 ELN C1**

#### **41. Lecoy, Pierre**

Télécoms sur fibres optiques [texte imprimé] / Pierre Lecoy. - 3e éd. - Paris : Hermès science publications-Lavoisier, 2007. - 366 p. : ill. ; 24 cm.  
Bibliogr. p. 351-353. Webliogr. p. 354. Glossaire. Index. - ISBN 9782746218444

télécommunication optique

S'adressant aussi bien aux étudiants qu'aux ingénieurs, techniciens et chercheurs, cet ouvrage décrit de façon complète et synthétique les composants et systèmes des télécommunications et des réseaux sur fibres optiques. Cette 3e édition actualise et enrichit les précédentes en intégrant les développements récents (guides photoniques, commutation optique, systèmes à très hauts débits, FTTH, optique-micro-ondes, réseaux tout-optique).

#### **621.382 LEC 2 ELN C1**

#### **42. Lohier, Stéphane**

Internet [texte imprimé] : services et réseaux / Stéphane Lohier, Dominique Présent. - Paris : Dunod, 2004. - 209 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Sciences sup).  
Index. Webliogr. . - ISBN 2100064924

internet  
réseau d'ordinateur

Le but poursuivi par les auteurs est d'expliquer le fonctionnement d'une connexion Internet. La configuration des matériels et des logiciels, ainsi que les protocoles et les services mis en oeuvre sont expliqués pas à pas. Chaque chapitre suit une progression pédagogique accessible

à un public non spécialisé et propose une évaluation des connaissances, des exemples d'applications ainsi que des exercices corrigés. Un site web développé par les auteurs propose des contenus complémentaires.

**621.382 LOH 1 ELN C1, 621.382 LOH 1 ELN C2**

**43. Lorenz, Pascal**

Architectures des réseaux et télécommunications [texte imprimé] : télécommunications / Pascal Lorenz. - Paris : Ellipses, 2001. - 189 p. : ill., couv. ill. ; 26 cm. - (Technosup).  
Glossaire. Bibliogr. . - ISBN 2729804757

télécommunication  
architecture de réseau

Cet ouvrage expose les nouveaux enjeux des services de communication dans un contexte de convergence entre télécoms, web et autres technologies de l'information. Il permet de mieux comprendre les évolutions technologiques actuelles et de préparer des solutions adaptées. Il démontre comment améliorer l'architecture et la gouvernance de ces services grâce à une syntaxe commune et à une sémantique de référence, tout en apportant des solutions aux problèmes de conception récurrents comme l'identification des enablers ou des services SOA. La collaboration entre services dans des environnements convergents est également facilitée. Les principes d'architecture et la démarche méthodologique sont illustrés par de nombreux exemples représentatifs du métier des fournisseurs de services télécoms. Architecture et gouvernance des services de communication, est destiné aux professionnels des services de communication, architectes, chefs de projets, managers, consultants, ainsi qu'aux étudiants et enseignants-chercheurs en informatique et télécoms.

**621.382 LOR 1 ELN C1, 621.382 LOR 1 ELN C2**

**44. Louadi, Mohamed**

Introduction aux technologies de l'information et de la communication [texte imprimé] / Mohamed Louadi. - Tunis : Centre de publication universitaire, 2005. - 606 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm.  
Bibliogr p.p. 577-602. - ISBN 9973372301

technologie de l'information  
technologie de la communication

Ce premier ouvrage tunisien sur les technologies de l'information et de la communication orienté vers les entreprises et se préoccupant des réalités tunisiennes et arabes est également destiné aux professionnels désireux d'en savoir un peu plus sur les technologies dont bon nombre régissent notre vie aujourd'hui. Cet ouvrage se situe dans le contexte de la gestion et du management, mais aussi dans celui du développement, y compris industriel et économique.

**621.382 LOU 1 ELN C1**

**45. Loyez, Pierre**

Techniques des haut-parleurs et des enceintes acoustiques [texte imprimé] : adaptation à l'environnement / Pierre Loyez. - 2e éd. - Paris : Dunod, 2003. - 420 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Collection Audio-vidéo).

Bibliogr. p. 414-417. Glossaire. Index. - ISBN 2100063030

haut-parleur

Cet ouvrage répond aux attentes de beaucoup d'acteurs du monde audio cherchant à acquérir une connaissance générale de l'état de l'art. A ce titre, les retombées des méthodes d'analyse moderne permettant la prédiction des performances font l'objet d'un examen approfondi. De même, sont abordés sous un angle pratique les problèmes d'adaptation à l'environnement acoustique.

### **621.382 LOY 1 ELN C1**

#### **46. Lucidarme, Thierry**

Principes de radiocommunication de troisième génération [texte imprimé] : GSM, GPRS, UMTS.. / Thierry Lucidarme. - Paris : Vuibert, 2002. - 226 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Vuibert informatique).

Index. Bibliogr. . - ISBN 2711786935

téléphonie

radio

communication

mobile

Cet ouvrage est le trait d'union indispensable entre les principes théoriques de la radiocommunication moderne et les développements pratiques les plus récents du système de troisième génération normalisé UMTS (Universel Mobile Telecommunications System). A travers une démarche didactique et progressive, il expose les notions élémentaires de radio et de réseaux, les fondements des systèmes GSM (Global System for Mobile Communications) et GPRS (General Packet Radio Service) et présente de façon claire, complète et souvent originale le standard UMTS dépouillé du caractère hermétique de la norme, y compris dans ses dernières avancées (4G, localisation, etc.). L'ouvrage traite en détail et de façon cohérente de sujets aussi variés que l'ingénierie des réseaux cellulaires, l'étalement de spectre, le traitement numérique des signaux, les protocoles de communication, les mécanismes proposés par les normes, etc. Il est rare de trouver ainsi réunies, autant d'informations tant théoriques que pratiques dans le même ouvrage, ce qui lui confère véritablement une dimension "système". Il est destiné aux étudiants des second et troisième cycles, aux professionnels des télécommunications et des domaines connexes, mais aussi à tous ceux qui souhaitent découvrir la technique et les enjeux de ces systèmes voués à changer radicalement nos modes de communication.

### **621.382 LUC 1 ELN C1**

#### **47. Luther, Arch C.**

Audio et vidéo numériques [texte imprimé] : principes et applications / Arch C. Luther; Jean-Paul Bourre. - Paris : Eyrolles, 2001. - 545 p. : ill. ; 24 cm.

Glossaire. Bibliogr. . - ISBN 2212055137

son

vidéo numérique

enregistrement

reproduction

Dans cet ouvrage abordable, destiné aux ingénieurs, techniciens et étudiante, l'expert industriel Arch Luther fournit aux lecteurs des bases solides en matière de technologie numérique, particulièrement en ce qui concerne ses applications audio et vidéo, et propose une réflexion sur les évolutions à attendre de son développement. Audio et vidéo numériques : Principes et applications constitue un ouvrage de référence où les concepteurs de systèmes trouveront des indications ayant trait au choix des composants audio et vidéo et aux meilleures approches pouvant conduire à l'élaboration d'un système particulier. Les différents chapitres de ce livre conduiront le lecteur à une compréhension solide des conversions, des caméras vidéo, des transmissions et du traitement numérique, de la réduction de débit, de l'enregistrement et du stockage, de la postproduction.

### **621.382 LUT 1 ELN C1**

#### **48. Mebarek, zerouk sidi ali**

Antennes filaires et antennes à surfaces rayonnantes [texte imprimé] / zerouk sidi ali Mebarek. - alger : Office des Publications Universitaires, 2008. - 175 p. : ill. ; 25 cm. ISBN 9789961010952

antenne  
surface rayonnante  
antenne filaire

Cet ouvrage consiste en l'étude des principaux types d'antennes étudiées de façon progressive. Il traite également des méthodes d'analyse. Ne sont pas étudiés la propagation le long d'une liaison radio électrique ainsi que l'aspect et couplage entre antennes. La première partie du livre est consacrée aux priorités des antennes et à leurs caractéristiques. La deuxième partie examine un certain nombre d'antennes filaires. La troisième partie concerne l'étude des surfaces rayonnantes utilisées dans le domaine des télécommunications.

### **621.382 MEB 1 ELN C1**

**49. Mimo ofdm wireless communications with matlab** [texte imprimé] / Soocho, Yong , kwon-kim, jae, yang, Wonyoung, ...[et all.]. - New York : Wiley, 2013. - 360 p. : couv. ill. ; 23 cm. Index. Bibliogr. - ISBN 9780470825617

matlab  
wireless communication

MIMO-OFDM is a key technology for next-generation cellular communications (3GPP-LTE, Mobile WiMAX, IMT-Advanced) as well as wireless LAN (IEEE 802.11a, IEEE 802.11n), wireless PAN (MB-OFDM), and broadcasting (DAB, DVB, DMB). In MIMO-OFDM Wireless Communications with MATLAB®, the authors provide a comprehensive introduction to the theory and practice of wireless channel modeling, OFDM, and MIMO, using MATLAB® programs to simulate the various techniques on mimo-OFDM systems.



## 621.382 MIM 1 ELN C1

### 50. Morris, David J.

Introduction to communication command and control systems [texte imprimé] / David J. Morris. - 1st ed. - New York : Pergamon Press, 1977. - 308 p. : ill. ; 26 cm.  
Index. - ISBN 0080203787

communication command

Communication for Command and Control Systems provides a thorough exposition of the basic theoretical and practical features involved in the design of communication networks for command and control systems. This book focuses primarily on the practical side of computer-controlled communication. This text concentrates on the communication sides of the subject by surveying the means of transferring data between the various processing points and by appraising their potential advantages and possible defects in implementation. In this respect, this book should prove useful for the practicing engineer engaged in command and control system design in civil, military, and administrative spheres. Accompanying materials such as charts and illustrations are also provided as useful reference. For the system designers, this text is a unique reference; this book also presents comparison tables that can be of practical assistance in the selection of the blocks for specific operations.

## 621.382 MOR 1 ELN C1, 621.382 MOR 1 ELN C2

### 51. Mur, Jean-Michel

Les fibres optiques [texte imprimé] : notions fondamentales / Jean-Michel Mur. - Saint-Herblain : Ed. ENI, 2012. - 422 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 21 cm. - (Epsilon).  
Glossaire. Index. - ISBN 9782746075566

fibre optique

Ce livre sur les fibres optiques s'adresse à toute personne intervenant dans la prise de décision d'investissement dans ce domaine (services informatiques, services généraux d'entreprise, collectivités territoriales, promoteurs immobiliers, gestionnaires d'équipements...) ainsi qu'à des étudiants et professionnels de l'informatique désireux de mieux connaître ce support, qui convient aussi bien aux autoroutes de l'information des opérateurs, aux zones d'aménagement public, aux data centers des informaticiens, aux réseaux locaux des entreprises, à l'immobilier et l'habitat, etc. L'auteur a souhaité présenter de manière simple, sans être simpliste, la grande diversité des éléments qui composent le monde des fibres optiques. Dans les premiers chapitres, il décrit la variété des fibres optiques et leurs points forts (fibres optiques unimodales, multimodales, fibres optiques en plastique, fibres optiques pour applications spécifiques...) ainsi que leur protection vue à travers un large panorama des câbles en fibres optiques pour l'intérieur ou pour l'extérieur (câbles en aérien, câbles enterrés, en galerie, en caniveaux, câbles marinisés, câbles hybrides, etc.). La partie matériel des réseaux optiques est traitée dans les chapitres suivants à travers la présentation des méthodes d'aboutement des fibres optiques (connectique optique, épissure...), les équipements pour les tests et mesures et les grands types de composants optoélectroniques (lasers, photodiodes, coupleurs, atténuateurs, cordons optiques actifs pour data centers, etc.). Un chapitre sur le multiplexage en longueur d'onde (WDM) fait comprendre tout l'intérêt de cette technique appliquée à ce support pour rentabiliser au maximum les investissements déjà consentis dans l'installation de réseaux en fibres optiques. Les derniers chapitres font le tour des principaux protocoles

transitant sur les fibres optiques (des divers Ethernet de l'ancien 10 Mbit/s aux très récents 40 et 100 Gbit/s, y compris Ethernet industriel, InfiniBand, Fiber Channel, Hippi, etc.) et présentent les grands types de réseaux en fibres optiques avec un focus particulier sur les réseaux optiques passifs (PON) permettant de déployer à moindre coût la fibre optique jusqu'à l'habitation. Enfin, en annexe, sont fournies les adresses des sites Internet des organismes de normalisation et d'associations d'industriels ainsi qu'une liste des acronymes propres au domaine des fibres optiques. Les chapitres du livre : Avant-propos - Généralités sur les fibres optiques - Types de fibres optiques et fabrication - Panorama des fibres optiques unimodales - Fibres multimodales et fibres spéciales - Câbles à fibres optiques - Aboutement des fibres optiques - Mesures dans un réseau de fibres optiques - Composants optoélectroniques - Multiplexage en longueur d'onde - Ethernet et fibres optiques - Réseaux d'entreprise et fibres optiques - Réseaux d'exploitants en fibres optiques - Annexes

### **621.382 MUR 1 ELN C1**

#### **52. Narbonne, Yves**

Découverte des réseaux par la systémique [texte imprimé] / Yves Narbonne. - Paris : Hermès science publications-Lavoisier, 2006. - 218 p. : ill. , couv. ill. ; 24 cm.  
Glossaire. Index. Bibliogr. . - ISBN 274621444X

réseau  
système de télécommunication  
système

Afin d'expliquer la complexité intrinsèque croissante des réseaux de communication, cet ouvrage fait appel à la méthode systémique et à son concept de modélisation par des fonctions pérennes. Cette méthode utilise également des outils comme le langage graphique (images, schémas sagittaux et fonctionnels), des tableaux comparatifs, des analogies, etc. Découverte des réseaux par la systémique permet d'appréhender ces fonctions réseaux grâce à une étude novatrice, à la fois transdisciplinaire et transtechnologique. Ainsi, après un historique du transport d'information à distance, l'ouvrage étudie les réseaux de transport : électricité, eau, marchandises, etc. Dès lors, par ce croisement temporel et spatial, puis par transfert des notions découvertes vers les réseaux de communication, ce livre permet à un très large public de comprendre leur fonctionnement.

### **621.382 NAR 1 ELN C1**

#### **53. Noll, A. Michael**

Introduction to telephones and telephone systems [texte imprimé] / A. Michael Noll. - 3th ed. - Boston : Artech house, 1998. - 244 p. : ill. ; 23 cm. - (The Artech House telecommunications library).  
Index. - ISBN 9781580530002

telephone  
telephone system

Provides telephone system managers, telecommunications sales professionals, and students with nontechnical, easy-to-understand explanations of the major aspects of today's telecommunications systems. DLC: Telephone.

## 621.382 NOL 1 ELN C1

### 54. Northcutt, Stephen

Détection d'intrusion de réseau [texte imprimé] / Stephen Northcutt, Judy Novak; Raymond Debonne. - 3e éd. - Paris : Vuibert informatique, 2004. - 479 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 23 cm. - (Sécurité de l'information et des systèmes).

Index. - ISBN 2711748316

réseau d'ordinateur  
antivirus  
sécurité du réseau  
contrôle du réseau

En dépit des efforts des experts en sécurité, les réseaux sont sujets à un nombre croissant d'attaques de plus en plus sophistiquées. Cet ouvrage vous apprendra à les détecter et à les contrer, en faisant de vous un analyste en détection d'intrusion. Les auteurs, experts réputés en sécurité réseau, communiquent leur expérience dans cet ouvrage. Ils présentent en détail les techniques d'analyse de trafic, les signatures d'attaque, l'utilisation d'outils d'analyse, le paramétrage de la sécurité d'un système, la gestion manuelle ou automatique des intrusions, la mise en œuvre d'un projet de sécurité d'entreprise, etc. Cette nouvelle édition aide notamment à : comprendre TCP dans un contexte réel ; analyser un trafic réseau ; obtenir des informations sur une attaque à partir de champs IP ou de protocoles de plus haut niveau ; reconnaître signatures d'intrusion, dénis de service, motifs d'attaque courants, et à se préparer à gérer des motifs inconnus ; utiliser TCPdump et Snort pour distinguer trafics normaux et anormaux ; paramétrer un système pour assurer sa sécurité ; apprendre à utiliser des réponses manuelles et automatiques aux intrusions ; intégrer un modèle de détection d'intrusion dans le système d'information d'une entreprise.

## 621.382 NOR 1 ELN C1

### 55. Oestges, Claude

Mimo wireless communications [texte imprimé] : from real-world propagation to space-time code design / Claude Oestges; Bruno Clerckx. - 1st ed. - Boston : Elsevier, 2007. - 335 p. : ill., couv. ill. ; 24 cm.

Index. - ISBN 9780123725356

communication sans fil

Uniquely, this book proposes robust space-time code designs for real-world wireless channels. Through a unified framework, it emphasizes how propagation mechanisms such as space-time frequency correlations and coherent components impact the MIMO system performance under realistic power constraints. Combining a solid mathematical analysis with a physical and intuitive approach to space-time coding, the book progressively derives innovative designs, taking into consideration that MIMO channels are often far from ideal. The various chapters of this book provide an essential, complete and refreshing insight into the performance behaviour of space-time codes in realistic scenarios and constitute an ideal source of the latest developments in MIMO propagation and space-time coding for researchers, R&D engineers and graduate students

## 621.382 OES 1 ELN C1

## **56. Paret, Dominique**

Réseaux de communication pour systèmes embarqués [texte imprimé] : can, can fd, lin, flexray, ethernet. / Dominique Paret, Hassina Rebaine. - 2e éd. - Paris : Dunod, 2018. - 492 p. : ill., fig., couv. ill. en coul ; 25 cm. - (Technique et ingénierie).  
Index. - ISBN 9782100790722

réseau  
microordinateur  
communication  
système embarqué

Cet ouvrage décrit les différents types de réseaux multiplexés, aujourd'hui présents dans de multiples domaines industriels. Il se compose de quatre parties qui exposent leurs fondements, particularités, problèmes de mise en oeuvre et manières de les résoudre : La première traite des protocoles de type "event triggered" comme le CAN, le CAN FD et le LIN. La deuxième décrit en détail les protocoles de type "time triggered" comme le TT CAN, le FlexRay. La troisième partie s'intéresse aux protocoles audio-vidéo tels que MOST et Ethernet. La quatrième partie couvre les réseaux auxiliaires tels que Safe-by-Wire et Communications RF.

**621.382 PAR 1 ELN C1, 621.382 PAR 1 ELN C2**

## **57. Parthasarathy, Harish**

Signal processing [texte imprimé] : application in physical models / Harish Parthasarathy. - New Delhi : Ane Books, 2006. - 543 p. : ill. ; 23 cm.  
ISBN 8120520935

signal processing

This book should be regarded as a natural extension of the course signal and systems.

**621.382 PAR 2 ELN C1**

## **58. Perez, André**

Architecture des réseaux de télécommunications [texte imprimé] / André Perez. - Paris : Hermès science publications, 2002. - 299 p. : ill. ; 24 cm. - (Réseaux et télécommunications).  
Bibliogr. p. 289-293. Index. - ISBN 2746205610

réseau de télécommunication

Cet ouvrage dresse un panorama complet de l'architecture des réseaux de télécommunications. Le réseau est défini à partir du service offert par l'opérateur au client final. Pour aborder la complexité du sujet, une classification en trois familles a été opérée dans un premier temps : le réseau de transmission, le réseau téléphonique et le réseau de données. Le réseau de transmission est présenté comme une entité à part entière. Bien qu'il serve généralement de support au réseau téléphonique et au réseau de données, il est constitué d'équipements indépendants des services clients. De plus, il offre un service de liaisons louées ou spécialisées destiné aux entreprises. Si le réseau de transmission établit une connexion permanente entre deux points, le réseau téléphonique propose l'établissement de la connexion après une phase d'appel. Cette famille a été divisée en trois : le réseau fixe (ou réseau téléphonique commuté), le réseau mobile et le réseau privé.

## 621.382 PER 1 ELN C1

### 59. Picon, Odile

Les antennes [texte imprimé] : théorie, conception et application / Odile Picon; Maurice Bellanger. - Paris : Dunod, 2009. - XII-371 p. : ill., couv. ill. ; 25 cm. - (Technique et ingénierie).

Bibliogr. Index. - ISBN 9782100519897

antenne électronique

Les antennes constituent un segment indispensable des systèmes utilisant le rayonnement électromagnétique (télécommunications, télévision, RFID, radiodétection...). La variété des antennes est grande du fait de leurs nombreuses applications et aussi des différentes bandes de fréquences dans lesquelles elles sont utilisées. L'ouvrage donne les éléments essentiels à la compréhension théorique des antennes, propose une classification des antennes en fonction de différents aspects (leurs applications, la taille du système, la largeur de bande souhaitée, la forme géométrique, etc.) et fournit enfin l'ensemble des informations nécessaires à la conception et au dimensionnement des systèmes. Les principes de la modélisation numérique sont notamment abordés, illustrés par de nombreux exemples. Un chapitre est consacré aux mesures.

## 621.382 PIC 1 ELN C2, 621.382 PIC 1 ELN C1

### 60. Pooranchandra, S

Introduction to electrical, electronics and communication engineering [texte imprimé] / S Pooranchandra, B. Sasikala, Afzal Khan. - New Delhi : Laxmi publications, 2005. - 376 p. : ill., couv. ill. ; 24 cm.

Index p. 374-376. - ISBN 9788170086390

electrical  
electronic  
communication

This book explains concepts ranging from Electrical Technology to Electronics Technology. Each concept is explained with blockdiagrams for better understanding. Written in simple English, it is an idealintegrated book for electrical science.

## 621.382 POO 1 ELN C1

### 61. Porteu de La Morandière, Hubert

Télécoms et réseaux [texte imprimé] : dictionnaire anglais-français / Hubert Porteu de La Morandière. - Paris : Dictionnaire, 1997. - 142 p. : couv. ill. ; 26 cm.

ISBN 2911538021

réseau  
télécom

Un dictionnaire français; anglais qui traite des télécoms et des réseaux

## 621.382 POR 1 ELN C1

**62. Proakis, John G.**

Fundamentals of communication systems [texte imprimé] / John Proakis G., Masoud Salehi. - New York : Wiley, 2014. - 923 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 23 cm.

Bibliogr. Index p.p. 906-923. - ISBN 9781292015682

communication system

This text introduces the basic techniques used in modern communication systems and provides fundamental tools and methodologies used in the analysis and design of these systems. The authors emphasize digital communication systems, including new generations of wireless communication systems, satellite communications, and data transmission networks. A background in calculus, linear algebra, basic electronic circuits, linear system theory, and probability and random variables is assumed.

**621.382 PRO 2 ELN C1**

**63. Proakis, John G.**

Digital communications [texte imprimé] / John G. Proakis, Masoud Salehi. - New York : Gardners Book, 2013. - 253 p. : ill. ; 23 cm.

Index. Bibliogr. - ISBN 9780072957167

digital communication

Digital Communications is a classic book in the area that is designed to be used as a senior or graduate level text. The text is flexible and can easily be used in a one semester course or there is enough depth to cover two semesters. Its comprehensive nature makes it a great book for students to keep for reference in their professional careers. This all-inclusive guide delivers an outstanding introduction to the analysis and design of digital communication systems. Includes expert coverage of new topics: Turbo codes, Turboequalization, Antenna Arrays, Digital Cellular Systems, and Iterative Detection. Convenient, sequential organization begins with a look at the history and classification of channel models and builds from there.

**621.382 PRO 1 ELN C1**

**64. Radiocommunications numériques.T1 [texte imprimé] : principes, modélisation et simulation / Dir. Geneviève Baudoin. - Paris : Dunod, 2002. - XV-624 p. : ill., couv. ill. ; 24 cm. - (Collection EEA).**

Index. - ISBN 2100055801

transmission numérique

Premier livre d'un traité de trois volumes, cet ouvrage décrit les méthodes de conception et de simulation des différents éléments d'un émetteur/récepteur de radiocommunications numérique, aussi bien les éléments RF que les éléments numériques. Les traitements numériques sont décrits en détail. La partie analogique est abordée du point de vue dimensionnement et architecture. La conception des circuits analogiques et les technologies associées sont développées dans un 2ème ouvrage intitulé Radiocommunications numériques - Conception de circuits intégrés RF et micro-ondes. Les différents chapitres sont illustrés par des simulations sur des cas concrets à l'aide du logiciel matlab ou du logiciel de CAO HPADS de Agilent Technologies.

### **621.382 RAD 3T1 ELN C2, 621.382 RAD 3T1 ELN C1**

**65.** Radiocommunications numériques.T1 [texte imprimé] : principes, modélisation et simulation / Dir. Geneviève Baudoin. - 2e éd. - Paris : Dunod, 2007. - 649 p. : couv. ill. en coul. ; 24 x 17 cm. - (Technique et ingénierie).  
Index p. 645-649. - ISBN 9782100505142

télécommunication sans fil  
radiophonie

Cet ouvrage en deux tomes constitue l'unique traité d'électronique radiofréquence indispensable à tout ingénieur ou technicien de recherche et développement en systèmes de radiocommunications numériques (communication mobile, réseaux locaux, communication par satellite, etc.). Le premier tome, Principes, modélisation et simulation, présente les différentes méthodes de conception et de simulation d'un émetteur/récepteur de radiocommunications numériques, partie analogique (RF) et partie numérique. La partie RF est abordée du point de vue dimensionnement et architecture. Le second tome, Conception de circuits intégrés RF et micro-ondes, expose les principes et les méthodes de conception des circuits radiofréquences et micro-ondes linéaires et non linéaires qui entrent dans une chaîne d'émission/réception numérique. Dans les deux ouvrages, les chapitres sont illustrés par des simulations sur des cas concrets à l'aide du logiciel Matlab ou du logiciel de CAO HPADS d'Agilent Technologies. Cette 2e édition du tome 1, entièrement mise à jour, introduit des éléments essentiels aux nouveaux systèmes de radiocommunications : les turbo-codes et les techniques multi-antennes (MIMO).

### **621.382 RAD 1T1 ELN C1, 621.382 RAD 1T1 ELN C2**

**66.** Radiocommunications numériques.T2 [texte imprimé] : conception de circuits intégrés / Dir. Martine Villegas. - Paris : Dunod, 2002. - 424 p. : ill., couv. ill. ; 24 cm. - (Collection EEA).  
Index. - ISBN 210005581x

transmission numérique

Ce deuxième volume traite, quant à lui, des principes et des méthodes de conception des circuits radiofréquences et micro-ondes linéaires et non linéaires qui entrent dans une chaîne d'émission/réception numérique. Les applications couvrent le domaine des circuits entrant dans le cadre des systèmes de communication mobile, des réseaux locaux, des systèmes de communication par satellite, etc.

### **621.382 RAD 4T2 ELN C1**

**67.** Radiocommunications numériques.T2 [texte imprimé] : conception de circuits intégrés RF et micro-ondes / Dir. Martine Villegas. - 2e éd. - Paris : Dunod, 2007. - XVIII-459 p. : ill., couv. ill. ; 25 cm. - (Technique et ingénierie).  
Bibliogr. Index. - ISBN 9782100505166

transmission numérique

Cet ouvrage en deux tomes constitue l'unique traité d'électronique radiofréquence indispensable à tout ingénieur ou technicien de recherche et développement en systèmes de radiocommunication numériques (communication mobile, réseaux locaux, communication par satellite, etc.). Le premier tome, Principes, modélisation et simulation, présente les différentes méthodes de conception et de simulation d'un émetteur/récepteur de radiocommunications numériques, partie analogique (RF) et partie numérique. La partie RF est abordée du point de vue dimensionnement et architecture. Le second tome, Conception de circuits intégrés RF et micro-ondes, expose les principes et les méthodes de conception des circuits radiofréquences et micro-ondes linéaires et non linéaires qui entrent dans une chaîne d'émission/réception numérique. Dans les deux ouvrages, les chapitres sont illustrés par des simulations sur des cas concrets à l'aide du logiciel Matlab ou du logiciel de CAO HPADS d'Agilent Technologies. Cette 2<sup>e</sup> édition du tome 2, entièrement mise à jour, développe les techniques de conception des circuits intégrés de type MOS. De même, l'évolution de l'état de l'art des technologies d'intégration RF et micro-ondes, et des techniques de mise en boîtier a été prise en compte.

### **621.382 RAD 2T2 ELN C3, 621.382 RAD 2T2 ELN C1**

#### **68. Rao, Raja**

Fundamentals of satellite communication [texte imprimé] / Raja Rao. - India : Prentice-Hall, 2004. - 355 p. : ill. , couv. ill. en coul. ; 24 cm.  
Index. - ISBN 9788120324015

satellite communication

The general 2-3-day SATCOM Training | Satellite Communications Training course provides an introduction to communications satellite technologies, services, orbital mechanics to satellite design and launch, configuration and installation of earth stations, the implementation of communications links, the set-up of the satellite network, the capabilities, and limitations of current satellites. The popular and intensive SATCOM Training | Satellite Communications Training course provides the attendees with an in-depth background of satellite communication techniques as well as a state of the art update on key emerging technologies and future systems. It addresses all important aspects of the subject, including traffic, multiple-access techniques, link budgets, the spacecraft bus, and the orbits

### **621.382 RAO 1 ELN C1**

#### **69. Redl, Siegmund**

An introduction to GSM [texte imprimé] / Siegmund Redl, Mattias Weber, Malcolm Oliphant. - U.S.A : Artech House Publishers, 1995. - 379 p. : ill. ; 25 cm. - (Artech House Mobile Communication Series).  
Index. Bibliogr. . - ISBN 9780890067857

gsm

Covering system architecture, implementation and testing, this work is written by authors who are widely experienced with cellular radio in general and with GSM in particular. It provides a structured overview to help make sense of the GSM specifications and surveys competing cellular systems such as NADC and CDMA. Practical testing applications are explored in depth and compared with similar techniques used with analogue cellular systems.



### **621.382 RED 1 ELN C1**

**70.** Réseaux de mobiles et réseaux sans fil [texte imprimé] / Guy Pujolle, Khaldoun Al-Agha, Guillaume Vivier, ...[et all.]. - Paris : Eyrolles, 2001. - 490 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 23 cm.

Index. Glossaire. - ISBN 2212110189

téléphonie mobile  
téléphonie sans fil

La gouvernance du SI se compose de la gouvernance des opérations qui a pour objectif un système d'information (SI) performant, mais aussi de la gouvernance de l'évolution qui vise à construire un SI aligné et agile. La gouvernance de l'évolution vise à fédérer l'urbanisation du SI et la maîtrise des investissements. Pour ce faire, quatre dimensions sont mises en relation : le plan d'urbanisme, le schéma directeur, la gestion de portefeuille et la gestion de programmes. Elle permet également une compréhension originale des rôles des acteurs, maîtrises d'ouvrage et maîtrises d'œuvre. Elle propose enfin une vision rénovée du Schéma Directeur des Systèmes d'Information (SDSI), qui constitue la mise en œuvre pratique d'une réelle gouvernance de l'évolution du SI.

### **621.382 RES 2 ELN C1**

**71.** Réseaux sans fil émergents [texte imprimé] : standards IEEE / Dir. Hakima Chaouchi; Dir. Guy Pujolle. - Paris : Hermès science publications-Lavoisier, 2008. - 466-XII p. : ill. en coul. ; 24 cm. - (IC2).

Bibliogr. Index. - ISBN 9782746218895

réseau local sans fil  
communication sans fil

Différentes technologies de transmission radio terrestre ont été développées par différents organismes qui se regroupent principalement en deux familles : la famille des réseaux sans fil IEEE (WiMedia, WiFi, WiMax, WiMobile) et la famille des réseaux cellulaires mobiles (1G, 2G, 3G, ?). Ces technologies radio diffèrent principalement par la couverture radio ainsi que la largeur de bande passante disponible et la capacité de supporter des applications multimédia (Voix, donnée, image). Ce traité a pour objectif de décrire les normes de communication sans fil développées par l'organisme de standardisation IEEE en particulier les technologies sans fil personnel (WPAN), local (WLAN), métropolitaine (WMAN) et régional (WRAN). Il s'agit principalement des technologies Wi-xx : WiMedia, WiFi, WiMax et WiRan. Plusieurs normes de communication sans fil sont en train de voir le jour et le prix de ces équipements devient même très attractif, ce qui contribue au succès de ces technologies. On parle même de technologies concurrentes aux technologies cellulaires de type 3G vu la largeur de bande importante offerte par ces technologies sans fil IEEE.

### **621.382 RES 1 ELN C1, 621.382 RES 1 ELN C2**

**72. Reynier, Louis**

Radiocommunications [texte imprimé] : liaisons hertziennes, antennes, équipements / Louis Reynier. - Paris : Ellipses, 2014. - 302 p. : ill., couv. ill. ; 26 cm. - (Technosup).

Bibliogr. Index. - ISBN 9782729887902

antenne  
télécommunication  
liaison hertzienne

L'ouvrage, essentiellement didactique, propose une vue cohérente globale sur les antennes et les phénomènes liés à leur rayonnement. Le livre s'appuie sur le concept de sources équivalentes pour développer une formulation générale applicable aux deux catégories d'antennes que l'on distingue habituellement : les antennes filaires, dont les sources d'excitation sont des courants et les antennes à ouverture, dont les sources d'excitation sont des champs. Il peut ainsi progresser de façon rationnelle, depuis les bases théoriques fondamentales de l'électromagnétisme jusqu'à l'établissement rigoureux des équations générales du rayonnement des antennes. La première étape, est consacrée au concept de rayonnement, aux caractéristiques des antennes et à l'obtention des équations générales de rayonnement. La deuxième partie est dédiée à la détermination des caractéristiques des antennes usuellement utilisées : des plus anciennes (antennes filaires), aux plus modernes (antennes imprimées). Pour faciliter la compréhension, des exemples concrets sont donnés pratiquement à la fin de chaque paragraphe. De plus, des exercices corrigés sont proposés en fins de chapitres. Le livre constitue un outil de travail efficace pour tous élèves-ingénieurs et étudiants en télécommunications, et les enseignants y trouveront une bonne base pour leurs préparations.

**621.382 REY 1 ELN C1, 621.382 REY 1 ELN C2**

**73.** RFID et l'Internet des choses [texte imprimé] / Dir. Hervé Chabanne; Dir. Pascal Urien; Dir. Jean-Ferdinand Susini. - Paris : Hermès science publications, 2010. - 316-XIII p. : ill. ; 24 cm. - (IC2).  
Bibliogr. - ISBN 9782746222991

radiofréquence

L'ouvrage RFID et l'internet des choses dresse un panorama des techniques utilisées pour les étiquettes RFID (Radio Frequency Identification) : hardware, protocoles de communications, cryptographie, applications (dont EPC) et finalement intergiciels. Ces cinq parties permettent aux lecteurs d'avoir en un seul ouvrage une description scientifique précise de l'ensemble des éléments constituant les systèmes RFID d'aujourd'hui, en couvrant des problématiques récentes comme le respect de la vie privée ou l'internet des choses.

**621.382 RFI 1 ELN C1**

**74. Rumsey, Francis**

Son et enregistrement [texte imprimé] : théorie et pratique / Francis Rumsey, Tim McCormick; Trad. Michel Sénéchal. - Paris : Eyrolles, 1994. - 352 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 25 cm.  
ISBN 2212055013

acoustique linéaire  
son

Son et Enregistrement - Théorie et Pratique a été conçu principalement comme un ouvrage

pratique d'initiation à ces techniques. Pour les étudiants ou ingénieurs abordant l'enregistrement musical, la radiodiffusion ou les industries associées, ce livre est une introduction essentielle aux principes du son, de la perception, des technologies et systèmes audio. Il est techniquement complet et en même temps abordable, et de nombreux schémas explicatifs et photographies guident le lecteur pas à pas dans son apprentissage. Son et Enregistrement couvre tous les sujets tels que l'acoustique de base, la perception auditive, les consoles de mixage et leurs fonctions, l'enregistrement analogique et numérique, la réduction de bruit le standard MIDI, le codage de synchronisation, les principes des microphones et haut-parleurs, et comme tel, constitue également un ouvrage de référence d'une grande utilité pour les professionnels des techniques audio.

#### **621.382 RUM 1 ELN C1**

##### **75. Sanchez, Javier**

UMTS [texte imprimé] : services, architectures et WCDMA / Javier Sanchez, Mamadou Thioune. - 3eme ed. - Paris : Hermès science publications, 2001. - 460 p. : ill. ; 24 cm. - (Réseaux et télécommunications).  
Bibliogr. - ISBN 9782746216044

réseau  
transmission  
protocole radio

Cet ouvrage étudie l'UMTS, évolution révolutionnaire dans le monde actuel des télécommunications, dans sa totalité, en présentant les nouvelles technologies utilisées. L'UMTS représente la vidéophonie en temps réel, l'accès à l'internet à haut débit, son et images fixes de haute qualité, et ses spécifications techniques sont définies dans la Release 99 de manière simple, afin d'atteindre rapidement les premiers déploiements commerciaux de ce terminal mobile multimédia. Mais il existe différents systèmes de téléphonie mobile, dits de troisième génération, également analysés ici, et deux chapitres sont plus particulièrement attachés aux techniques d'étalement de spectre et du CDMA large bande. Les deux variantes de l'UTRA sont détaillées afin de faire de cet ouvrage un manuel facile d'accès, destiné à un public d'étudiants, de professeurs et d'ingénieurs.

#### **621.382 SAN 1 ELN C1**

##### **76. Saraswathi, N. Bala**

Comprehensive optical communications [texte imprimé] / N. Bala Saraswathi, Ravi Kumar. - New Delhi : Laxmi publications Ltd, 2005. - 175 p. : ill., couv. ill. ; 24 cm.  
Index p.p. 171-175. - ISBN 8170085608

optical communication

The book "Optical Communications" caters the needs of the students of IV year B. Tech (ECE), Hyderabad for the revised syllabus This book is presented in a lucid style covering each topic in depth and with numerous solved problems. This book is divided into six units.

#### **621.382 SAR 2 ELN C1**

**77. Sarkar, C.K**

Optoelectronics and fibre optics communication [texte imprimé] / C.K Sarkar, D.C Sarkar. - U.S.A. : New age international, 2010. - 346 p. : ill. , couv. ill. en coul. ; 25 cm. Index. Bibliogr. . - ISBN 8122413412

optoelectronic  
fibre optic

This book presents an extensive exposition of the various principles of fibre optic communication. A systematic approach is followed throughout the book. The various concepts and techniques are explained in simple and easy to understand manner. Measurement techniques and sensors have been highlighted. The revised version of the book contains an extra chapter describing the modern aspect of fibre communication such as the different modulation techniques and Electro-optic effect. The other equally important topics of the book are such as OEIC, Solar Cells, Power Launching in the fibre etc. Problems have been provided at the end of each chapter for practice and self test.

**621.382 SAR 1 ELN C1**

**78. Servin, Claude**

Aide-mémoire de réseaux et télécoms [texte imprimé] / Claude Servin. - Paris : Dunod, 2012. - 401 p. : tab., fig., couv. ill. en coul. ; 19 x 14 cm. - (Aide-mémoire). Index. - ISBN 9782100582167

réseau  
télécommunication  
télécom

Cet aide-mémoire regroupe de façon synthétique et illustrée toutes les définitions et les concepts dont un professionnel peut avoir besoin dans la pratique de son métier. Structuré en 38 thèmes regroupés en 11 parties, c'est un outil de travail précieux qui rappelle les notions théoriques indispensables et donne les clefs pour concevoir, mettre en œuvre, maintenir et faire évoluer un ou plusieurs réseaux de communication. Des compléments en ligne sont accessibles gratuitement sur [www.dunod.com](http://www.dunod.com).

**621.382 SER 1 ELN C1, 621.382 SER 1 ELN C2**

**79. Servin, Claude**

Réseaux et télécoms [texte imprimé] / Claude Servin. - 4e éd. - Paris : Dunod, 2013. - XX-736 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm. Index. - ISBN 9782100592586

système de télécommunication

Cet ouvrage de référence, clair et complet, répond à la nécessité d'explorer et de comprendre le monde en évolution permanente des réseaux et des télécoms. Issu du cours enseigné par l'auteur au CNAM de Paris, il explique les notions théoriques indispensables et décrit avec précision toutes les solutions couramment mises en œuvre dans les entreprises et par les opérateurs. L'atout principal de cet ouvrage est de rassembler toutes les connaissances

nécessaires à un ingénieur depuis la représentation des données jusqu'à l'architecture des réseaux. Cette 4ème édition (2013) s'enrichit de mises à jour diverses notamment sur IPv6. Elle compte plus de 1000 schémas et images.

### 621.382 SER 2 ELN C1

#### 80. Servin, Claude

Réseaux et télécoms [texte imprimé] : cours et exercices corrigés / Claude Servin; Jean-Pierre Arnaud. - Paris : Dunod, 2003. - 811 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 25 cm. - (Sciences sup).  
Bibliogr. - ISBN 2100079867

réseau  
télécommunication

Cet ouvrage de référence, clair et complet, répond à la nécessité d'explorer et de comprendre tous les aspects des technologies des réseaux et télécoms. Issu du cours enseigné par l'auteur au CNAM de Paris, il explique les notions théoriques indispensables et décrit avec précision toutes les solutions couramment mises en œuvre dans les entreprises et par les opérateurs. Les techniques les plus récentes (comme IPv6, MPLS, les réseaux sans fil ou les VLAN...) sont traitées, mais aussi d'autres plus anciennes (comme X.25, ATM ou Frame Relay) qui continuent à être encore largement présentes dans les entreprises. La téléphonie d'entreprise, qui intègre de plus en plus les techniques multimédia et notamment la voix sur IP, y est décrite en détail. Cette édition 2006/2007 s'enrichit de compléments sur MPLS (les infrastructures hauts débits des opérateurs), la voix sur IP et le Wi-Fi, ainsi que de nouveaux exercices corrigés. Elle rassemble 129 exercices avec leur corrigé détaillé, plus de 1 000 schémas et images ainsi qu'un glossaire technique des termes incontournables. Public : Elèves ingénieurs, étudiants en licence et en master, ingénieurs en entreprise ou en formation continue trouveront ici les éléments indispensables à la compréhension, la conception et la mise en œuvre des réseaux modernes.

### 621.382 SER 3 ELN C1

#### 81. Sharma, C.S.

Theory of mechanisms and machines [texte imprimé] / C.S. Sharma; kamlesh Purohit. - India : Prentice-Hall, 2006. - 706 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm.  
Index. - ISBN 8120329015

machine  
mechanism  
rotor

This book is based on a lecture course delivered by the authors over a period of many years to the students in mechanics at the St. Petersburg State Technical University (the former Leningrad Polytechnic Institute). The material differs from numerous traditional text books on Theory of Machines and Mechanisms through a more profound elaboration of the methods of structural, geometric, kinematic and dynamic analysis of mechanisms and machines, consisting in both the development of well-known methods and the creation of new ones that take into account the needs of modern machine building and the potential of modern computers. The structural analysis of mechanisms is based on a new definition of structural group which makes it possible to consider closed structures that cannot be reduced to linkages

of Assur groups. The methods of geometric analysis are adapted to the analysis of planar and spatial mechanisms with closed structure and several degrees of movability. Considerable attention is devoted to the problems of configuration multiplicity of a mechanism with given input coordinates as well as to the problems of distinguishing and removing singular positions, which is of great importance for the design of robot systems. These problems are also reflected in the description of the methods of kinematic analysis employed for the investigation of both open ("tree"-type) structures and closed mechanisms.

#### 621.382 SHA 1 ELN C1

#### 82. Sjoland, Henrik

Highly linear integrated wideband amplifiers [texte imprimé] : design and analysis techniques for frequencies from audio to Rf / Henrik Sjoland. - [s.l.] : Kluwer academic publishers, 1999. - 163 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 23 cm. - (The Springer International Series in Engineering and Computer Science).  
Index. - ISBN 0792384075

technique audio

Highly Linear Integrated Wideband Amplifiers: Design and Analysis Techniques for Frequencies from Audio to RF deals with the complicated issues involved in the design of high-linearity integrated wideband amplifiers for different operating frequencies. The book demonstrates these principles using a number of high-performance designs. New topologies for high linearity are presented, as well as a method for estimating the intermodulation distortion of a wideband signal. One of the most exciting results presented is an enhanced feedback configuration called feedback boosting that is capable of very low distortion. Also important is a statistical method for relating the intermodulation distortion of a wideband signal to the total harmonic distortion (THD) of a single tone. The THD, as opposed to the intermodulation distortion of the wideband signal, is easy to measure and use as a design parameter. Three different applications where high linearity is needed are identified, namely audio power amplifiers, wideband IF amplifiers and RF power amplifiers. For these applications high-performance integrated amplifier designs using novel topologies are presented together with measurement results. The audio amplifiers are built in CMOS and are capable of driving 8Ω loudspeaker loads directly without using any external components. One of the designs can operate on a supply voltage down to 1.5V. Both bipolar and CMOS wideband IF amplifiers are built; they are fully differential and have linearity from DC to 20 MHz. Finally, an RF power amplifier is built in CMOS, without using inductors, in order to investigate what performance can be achieved without them. Highly Linear Integrated Wideband Amplifiers: Design and Analysis Techniques for Frequencies from Audio to RF is an excellent reference for researchers and designers of integrated amplifiers, and may be used as a text for advanced courses on the topic.

#### 621.382 SJO 1 ELN C1

#### 83. Sparkes, John J.

Transistor switching and sequential circuits [texte imprimé] / John J. Sparkes. - U.S.A. : Pergamon Press, 1969. - 235 p. : ill. ; 24 cm.  
Index

transistor

sequential circuit

Transistor Switching and Sequential Circuits presents the basic ideas involved in the construction of computers, instrumentation, pulse communication systems, and automation. This book discusses the design procedure for sequential circuits. Organized into two parts encompassing eight chapters, this book begins with an overview of the ways on how to generate the types of waveforms needed in digital circuits, principally ramps, square waves, and delays. This text then considers the behavior of some simple circuits, including the inverter, the emitter follower, and the long-tailed pair. Other chapters examine the significant methods of producing non-sinusoidal waveforms, such as saw-tooth waves or square waves. This book discusses as well the procedures in organizing a circuit, which can be used in more complex applications than in the design of counters

#### **621.382 SPA 1 ELN C1**

##### **84. Stephens, R.Donald**

Phase-locked loops for wireless communications [texte imprimé] : digital and analog implementation / R.Donald Stephens. - U.S.A. : Kluwer academic publishers, 1998. - 379 p. : ill. ; 24 cm.  
Index. - ISBN 0792382048

wireless communication

This is a contemporary reference work on phase-locked loops for wireless communications engineers. The coverage is comprehensive and includes summary chapters on the circuit theory needed to explain the theory and operation of phase-locked loops and the supporting mathematics necessary for analysis. These include concise discussions of Laplace transformations, z-Transformations, root locus, Bode analysis, partial fraction expansion, and others. The material develops systematically from analog through digital loops. Included is broad coverage of synchronization methods and techniques, modern digital interpolation techniques in modem design, modem acquisition and tracking, fading channel performances, as well as practical rules-of-thumb for modem designers to use in specifying loop bandwidths for good performances. The book provides numerous real world applications, and each chapter has problem sets that reinforce important concepts presented. Phase-Locked Loops for Wireless Communications: Digital and Analog Implementations features a complete collection of topics needed by both the wireless and traditional phase-locked loop specialist to design and analyze high performance circuits and software algorithms.

#### **621.382 STE 1 ELN C1**

##### **85. Suematsu, Yasuharu**

Transmissions sur fibres optiques [texte imprimé] : technologie générale / Yasuharu Suematsu, Ken'ichi Iga; Trad. Dominique de Pardieu. - Paris : Masson ; New York, Barcelone : [s.n], 1984. - 205 p. : ill. ; 24 cm.  
Bibliogr. p.p. 181-197. Index. - ISBN 2225801673

télécommunication optique  
optique de fibre

Initiation aux télécommunications par fibre optique. Couvre les principes des guides d'onde

optiques, le fonctionnement, les sources (laser semi-conducteur, diode électroluminescente), les méthodes de modulation, les détecteurs optiques, les circuits et systèmes optiques d'informations et de transmissions Public concerné : Etudiants et ingénieurs en électronique, optique, opto-électronique.

**621.382 SUE 1 ELN C2, 621.382 SUE 1 ELN C1**

**86. Sycabel**

Mise en conformité des machines [texte imprimé] : production de fils et câbles électriques ou à fibres optiques / Sycabel, Michel Chotard, Franck Gambelli. - Senlis : CETIM, 1996. - IX-209 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 30 cm.

Glossaire. - ISBN 2854003926

fil et câble électrique

câble à fibre optique

Analyse des décrets n 93-40 et 93-41 du 11 janvier 1993 prévoyant la mise en conformité, à des prescriptions techniques de sécurité, des machines en service dans les entreprises.

Présentation d'une série de fiches techniques spécifiques aux machines utilisées dans la fabrication des fils et câbles électriques.

**621.382 SYC 1 ELN C1**

**87.** Les systèmes embarqués communicants [texte imprimé] : mobilité, sécurité, autonomie / Francine Krief. - Paris : Hermès science publications : [s.l.] : Lavoisier, 2008. - 312-XIII p. : ill. ; 25 cm. - (Traité IC2).

Bibliogr. Index. - ISBN 9782746218734

radiofréquence

système enfoui

Les systèmes embarqués sont aujourd'hui au coeur de la convergence électronique/informatique/télécommunications et réseaux. Cette convergence impose de se familiariser avec des disciplines variées, ce qui est l'objectif de cet ouvrage qui a été rédigé par des spécialistes en électronique, informatique et télécommunications et réseaux. Sans pouvoir traiter de manière détaillée tous les aspects liés à la conception des systèmes embarqués, cet ouvrage se veut être exhaustif concernant un problème important, celui des communications dans les systèmes embarqués. Ce choix se justifie aisément par le fait que les systèmes embarqués sont aujourd'hui massivement communicants et que le domaine des communications et réseaux constitue un des principaux secteurs de l'embarqué.

**621.382 SYS 1 ELN C2, 621.382 SYS 1 ELN C1**

**88.** Les systèmes radiomobiles reconfigurables [texte imprimé] / Guillaume Vivier. - Paris : Hermès science publications, 2005. - 255 p. : ill. ; 25 cm. - (IC2).

Index. Bibliogr. . - ISBN 2746211270

système adaptatif

système

communication sans fil



Il y a de plus en plus de systèmes de communication mobile. Qu'ils soient issus du monde de la téléphonie mobile (GSM, GPRS, UMTS) ou des réseaux sans fil (Wifi Wimax), les normes se multiplient pour des services qui finalement se recoupent : communications mobiles de données ou de voix. Ainsi, les terminaux, voire les équipements de réseaux deviennent multi-modes et reconfigurables (typiquement cellulaire/WLAN) pour offrir à l'utilisateur la technologie la plus adaptée. Cet ouvrage fait le point sur la reconfigurabilité des systèmes radio-mobiles. Différents aspects sont abordés : services, modélisation objet appliquée à la radio logicielle, gestion flexible de spectre, compromis pour la réalisation pratique de terminaux reconfigurables, traitement du signal intégrant la reconfigurabilité. Des exemples de réalisation de modem reconfigurables sont aussi donnés, qu'ils soient fondés sur une approche logicielle ou matérielle. Le traité aborde quelques technologies clés pour réaliser un système radio-mobile reconfigurable telles que les convertisseurs analogique-numérique.

### **621.382 SYS 2 ELN C1**

#### **89. Tabanne, Sami**

Handbook of mobile radio network [texte imprimé] / Sami Tabanne. - U.S.A. : Artech House Publishers, 2000. - 636 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 25 cm.  
Index. Bibliogr. - ISBN 1580530095

network  
mobile radio

Here's a comprehensive system-level treatment of the total realm of mobile radio communications -- complete coverage of both the basic concepts and the systems themselves - - to help you improve performance, increase productivity, and save time. Part One, Basic Concepts, gives you a concise introduction to the main topics and techniques involved in mobile radio systems. You can brush up on classic areas such as propagation and signal processing, and get up to speed on more recent techniques and concepts such as security, planning, and mobility management. In Part Two, The Systems, you take an inside look at all categories of terrestrial mobile radio systems. Again you cover both traditional topics such as cellular and cordless systems, and more recent focuses such as mobile radio communications systems, paging, or radio data network systems. In fact, all recent standards are dealt with: TETRA, DECT, PACS, PHS, GSM, IS-95, PDC, CDPD, IEEE 802.11, and HYPERLAN

### **621.382 TAB 1 ELN C1**

**90.** Les télécommunications par fibres optiques [texte imprimé] / Dir. Michel Joindot; Dir. Irène Joindot. - Montrouge : Dunod, 1996. - 737 p. : ill., couv. ill. ; 24 cm. - (Collection technique et scientifique des télécommunications).  
Index. Bibliogr. . - ISBN 2100027875

optique  
fibre  
télécommunication optique

Cet ouvrage décrit les différents éléments qui interviennent dans les réseaux de transmission optique. Une fibre optique est un guide diélectrique qui conduit la lumière sur une grande distance. Elle est habituellement à symétrie de révolution autour d'un axe et constituée de

matériaux isotropes (verres) disposés en plusieurs couches avec des indices de réfraction différents (fig.1). Le cœur de la fibre, qui a un indice de réfraction plus fort que la gaine, piège la lumière : un rayon lumineux lancé dans ce milieu subit une réflexion totale chaque fois qu'il touche l'interface cœur-gaine.

#### **621.382 TEL 1 ELN C1**

##### **91. Thomson-CSF**

Télécommunications optiques [texte imprimé] : fibres multimodes, composants actifs-systèmes / Thomson-CSF. - Paris : Masson ; New York, Barcelone : [s.n], 1982. - 775 p. : ill. ; 25 cm. - (Collection de monographies d'électronique).

Index. - ISBN 2225787271

fibre optique  
télécommunication optique

Télécoms sur fibres optiques, décrit de façon complète et synthétique les composants et systèmes des télécommunications et des réseaux sur fibres optiques. Il actualise et développe de nouvelles parties sur les réseaux optiques et l'amplification optique. Il expose la théorie de la propagation des signaux sur les fibres optiques multimodes et monomodes, puis décrit la technologie et la mise en oeuvre (câbles, connectique, mesures) des fibres optiques. Les composants et interfaces optiques (à base de fibres et d'optique intégrée) et opto-électroniques, y compris les plus récents d'entre eux sont exposés.

#### **621.382 THO 1 ELN C1**

##### **92. Tittel, Ed**

Réseaux [texte imprimé] / Ed Tittel; Camille Moulin. - Paris : EdiScience, 2003. - 269 p. : ill. ; 27 cm. - (Schaum's).

Glossaire. Index. - ISBN 2100069357

réseau d'ordinateur

La compréhension des réseaux d'aujourd'hui fait appel à un vaste ensemble de connaissances, touchant à des domaines variés et toujours plus nombreux. Cet ouvrage explique la terminologie et les notions de base de l'univers des réseaux, puis détaille leurs différentes composantes, les protocoles mis en oeuvre et les applications principales

#### **621.382 TIT 1 ELN C1**

##### **93. Trabelsi, Zouheir**

L'espionnage dans les réseaux TCP-IP [texte imprimé] : sniffers et anti-sniffers / Zouheir Trabelsi. - Paris : Hermès science publications, 2005. - 278 p. : ill. , couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Réseaux et télécoms).

Webliogr. Index. Bibliogr. - ISBN 2746211785

réseau TCP-IP  
espionnage de réseau  
sniffer  
anti-sniffer

Le sniffer est une arme à double tranchant : pour l'administrateur, c'est un outil de gestion des réseaux qui permet de contrôler les accès et de détecter les activités suspectes, pour un utilisateur malveillant, il permet d'écouter les communications, d'intercepter le trafic sur le réseau pour s'approprier des informations sensibles telles que les logins, les mots de passe, les e-mails, etc. Cet ouvrage présente les sniffers des réseaux partagés et commutés, mais aussi quelques scénarios de piratage et d'espionnage dans les réseaux et les systèmes, ainsi que les différentes techniques et outils de détection des sniffers. L'auteur s'adresse aux directeurs et responsables informatiques, aux administrateurs et ingénieurs de sécurité, aux consultants en sécurité informatique ainsi qu'aux étudiants des Ecoles d'ingénieurs.

#### **621.382 TRA 1 ELN C1**

##### **94. Ventre, Dominique**

Communications analogiques [texte imprimé] / Dominique Ventre, Dominique Ventre. - Paris : Ellipses, 1991. - 340 p. : ill. ; 26 cm. - (Collection pédagogique de télécommunication).  
Bibliogr. - ISBN 2729891617

télécommunication  
Communication analogique

Cet ouvrage est consacré à l'étude des techniques utilisées pour la transmission d'informations analogiques.

#### **621.382 VEN 1 ELM C1**

##### **95. Wakerly, John F.**

Microcomputer architecture and programming [texte imprimé] / John F. Wakerly. - Canada : John Wiley & Sons Inc, 1981. - 692 p. : ill. , couv. ill. en coul. ; 25 cm.  
Index. Bibliogr. . - ISBN 0471052329

architecture d'ordinateur  
microcomputer architecture

This book is suitable for an introductory course on computer organization and assembly language programming, typically the third programming course in a computer science or computer engineering curriculum.

#### **621.382 WAK 1 ELN C1**

##### **96. Walker, John**

Advances in mobile information systems [texte imprimé] / John Walker. - U.S.A. : Artech House Publishers, 2001. - 468 p. : ill. , couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Artech House Mobile Communications).  
Index. Bibliogr. . - ISBN 9780890069516

mobile information

Offers up-to-date information on developments in mobile information systems. The text also

presents an overview of the field, including GSM, cellular radio, mobile data and ITS. Additional sections cover satellite navigation systems, electronic tolling and road pricing.

**621.382 WAL 1 ELN C1**

**97.** Wireless personal communications [texte imprimé] : Emerging technologies for enhanced communications / William H. Tranter, Theodore S. Rappaport, Brian D. Woerner, ...[et all.]. - USA : Kluwer academic publishers, 1999. - 329 p. : ill. ; 25 cm. - (The Springer International Series in Engineering and Computer Science).  
Bibliogr. Index. - ISBN 0792383591

wireless communication

"Wireless Personal Communications: Emerging Technologies for Enhanced Communications" presents a broad range of topics in wireless communications, including perspectives from both industry and academia. The book serves as a reflection of emerging technologies in wireless communications. "Wireless Personal Communications: Emerging Technologies for Enhanced Communications" is divided into six sections. The first five are devoted to the following topics: Smart Antennas and Diversity; Propagation; Interference Cancellation; Equalization; and Modulation, Coding and Networking. The contributions reflect current research thrusts as the wireless community strives to enhance the capabilities of wireless communications. The final section includes contributions on a variety of pertinent topics.

**621.382 WIR 1 ELN C1**

# Index

# Index titres

## Index titres

Advances in mobile information systems	96
Aide-mémoire de réseaux et télécoms	78
Les antennes	11
Les antennes	13
Les antennes : théorie, conception et application	59
Antennes à large bande : théorie et applications	60
Antennes filaires et antennes à surfaces rayonnantes	48
Les antennes ultra large bande	2
Applications des transistors à effet de champ en arséniure de gallium	4
Architecture des réseaux de télécommunications	58
Architectures des réseaux et télécommunications : télécommunications	43
Audio et vidéo numériques : principes et applications	47
Cell planning for wireless communication	15
Cmos wireless transceiver design	21
Communications analogiques	94
Communications électroniques	28
Communications mobiles	12
Comprehensive optical communications	76
Construire une radio logicielle : de la réception analogique à la radio numérique	33
Découverte des réseaux par la systémique	52
Détection d'intrusion de réseau	54
Digital communications	63
Digital control systems	36
Electronique radiofréquence : composants pour télécoms	22
L'espionnage dans les réseaux TCP-IP : sniffers et anti-sniffers	93
Les fibres optiques : notions fondamentales	51
Fundamentals of communication systems	62
Fundamentals of satellite communication	68
La gestion des fréquences	16
Gestion des médias numériques : digital media asset management	26
Graphical models for machine learning et digital communications	25
Guide de préparation des échantillons pour la microscopie électronique en transmission.T2	29
Handbook of data communication and networks	14

Handbook of mobile radio network	89
Highly linear integrated wideband amplifiers : design and analysis techniques for frequencies from audio to Rf	82
Initiation aux télécoms : technologies et applications	6
Internet : services et réseaux	42
Introduction aux technologies de l'information et de la communication	44
Introduction to communication command and control systems	50
Introduction to electrical, electronics and communication engineering	60
An introduction to GSM	69
Introduction to telecommunications network engineering	3
Introduction to telephones and telephone systems	53
Lightwave technology : telecommunication systems	1
Microcomputer architecture and programming	95
Mimo ofdm wireless communications with matlab	49
Mimo wireless communications : from real-world propagation to space-time code design	55
Mise en conformité des machines : production de fils et câbles électriques ou à fibres optiques	86
Mobile telecommunications : standards, regulation, and applications	9
Optoelectronics and fibre optics communication	77
Phase-locked loops for wireless communications : digital and analog implementation	84
Principes de radiocommunication de troisième génération : GSM, GPRS, UMTS..	46
Principes et technologies des télécoms	40
Principles of digital transmission : with wireless applications	10
Principles of electrical transmission lines in power and communications	27
Principles of optical communication and optoelectronics	35
Processus aléatoires pour communications numériques	37
Propagation des ondes radioélectriques : introduction	39
Radiocommunications : liaisons hertziennes, antennes, équipements	72
Radiocommunications numériques.T1 : principes, modélisation et simulation	64
Radiocommunications numériques.T1 : principes,	65



modélisation et simulation	
Radiocommunications numériques.T2 : conception de circuits intégrés	66
Radiocommunications numériques.T2 : conception de circuits intégrés RF et micro-ondes	67
RDS : the radio data system	34
Réseaux	92
Réseaux de communication pour systèmes embarqués : can, can fd, lin, flexray, ethernet.	56
Réseaux de mobiles et réseaux sans fil	70
Réseaux et télécoms	79
Réseaux et télécoms : cours et exercices corrigés	80
Réseaux GSM-DCS : des principes à la norme	38
Réseaux sans fil émergents : standards IEEE	71
RFID et l'Internet des choses	73
Signal processing : application in physical models	57
Signaux et systèmes linéaires continus	30
Simulation of communication systems : modeling, methodology, and techniques	32
Son et enregistrement : théorie et pratique	74
Systèmes de communications et théorie de l'information	17
Les systèmes embarqués communicants : mobilité, sécurité, autonomie	87
Les systèmes radiomobiles reconfigurables	88
Techniques des haut-parleurs et des enceintes acoustiques : adaptation à l'environnement	45
Technologie des hautes pressions	18
Télécommunications : principes, infrastructures et services	7
Télécommunications : principes, infrastructures et services	8
Télécommunications optiques : fibres multimodes, composants actifs-systèmes	91
Les télécommunications par fibres optiques	90
Télécoms et réseaux : dictionnaire anglais-français	61
Télécoms sur fibres optiques	41
Thèmes actuels en optique : conjugaison de phase, bistabilité optique, impulsions ultracourtes, réciprocité en interférométrie, fibres optiques, senseurs à fibres, télécommunications optiques	24
Théorie de l'information : application aux techniques de communication	5
Theory of mechanisms and machines	81
Transistor switching and sequential circuits	83

Transmission en espace libre et sur les lignes	19
Transmissions sur fibres optiques : technologie générale	85
UMTS : les réseaux mobiles de troisième génération	31
UMTS : services, architectures et WCDMA	75
Wireless cmos frequency synthesizer	20
Wireless personal communications : Emerging technologies for enhanced communications	97

# **Index auteurs**

## Index auteurs

Agrawal, Govind P.	1
Anttalainen, Tarmo	3
Battail, Gérard	5
Battu, Daniel	6, 7, 8
Bekkers, Rudi	9
Benedetto, Sergio	10
Bensoussan, D.	11
Boukelif, Aoued	12
Brault, Raymond	13
Buchanan, Bill	14
Catedra, Manuel F.	15
Chaduc, Jean-Marc	16
Charbit, Maurice	17
Chervin, Jean-Claude	18
Combes, Paul François	19
Craninckx, J.	20
Crols, Jan	21
Dieuleveult, François de	22
Dubost, Gérard	23
Françon, Maurice	24
Frey, Brednan J.	25
Gouyet, Jean-Noel	26
Gridley, John Henry	27
Gueulle, Patrick	28
Guillois, Jean-Paul	30
Holma, Harri	31
Jeruchim, Michel C.	32
Kainka, Burkhard	33
Kopitz, Dietmar	34
Kumar, Ravi	35
Kuo, Benjamin	36
Lacaze, Bernard	37
Lagrange, Xavier	38
Lavergnat, Jacques	39
Lecoy, Pierre	40, 41
Lohier, Stéphane	42
Lorenz, Pascal	43
Louadi, Mohamed	44
Loyez, Pierre	45

Lucidarme, Thierry	46
Luther, Arch C.	47
Mebarek, zerouk sidi ali	48
Morris, David J.	50
Mur, Jean-Michel	51
Narbonne, Yves	52
Noll, A. Michael	53
Northcutt, Stephen	54
Oestges, Claude	55
Paret, Dominique	56
Parthasarathy, Harish	57
Perez, André	58
Picon, Odile	59
Pooranchandra, S	60
Porteu de La Morandière, Hubert	61
Proakis, John G.	62, 63
Rao, Raja	68
Reynier, Louis	72
Rumsey, Francis	74
Sanchez, Javier	75
Saraswathi, Bala N.	76
Sarkar, C.K	77
Sarkar, D.C	77
Servin, Claude	78, 79, 80
Sharma, C.S.	81
Sjoland, Henrik	82
Sparkes, John J.	83
Stephens, R.Donald	84
Suematsu, Yasuharu	85
Sycabel	86
Tabanne, Sami	89
Thomson-CSF	91
Tittel, Ed	92
Trabelsi, Zouheir	93
Ventre, Dominique	94
Wakerly, John F.	95
Walker, John	96

# **Index matières**

## Index matières

acoustique linéaire	74
amplificateur	22
antenne	2, 11, 13, 23, 48, 72
antenne électronique	59
antenne filaire	48
anti-sniffer	93
antivirus	54
architecture d'ordinateur	43, 95
câble à fibre optique	86
circuit imprimé	28
cmos wireless	21
communication	5, 32, 46, 564, 60
Communication analogique	94
communication command	50
communication sans fil	12, 55, 71, 88
communication system	62
contrôle du réseau	54
data communication	14
data system	34
digital communication	10, 25, 63
digital control	36
digital transmission	10
electrical	60
electrical transmission	27
electronic	147
électrooptique	1
enregistrement	47
espionnage de réseau	93
fibre	90
fibre optic	77
fibre optique	24, 51, 91
fil et câble électrique	86
gallium	4
gsm	69
haut-parleur	45
information	5
internet	42
liaison hertzienne	72
ligne de transmission	19

ligne électrique	27
machine	81
matlab	49
mechanism	81
média numérique	26
microcomputer architecture	95
microordinateur	56
microscopie électronique	29
mobile	12, 46
mobile information	96
mobile radio	89
multimédia	26
network	14, 89
onde radioélectrique	19, 39
optical communication	35, 76
optique	90
optique de fibre	24, 85
optique non linéaire	24
optoelectronic	77
opto-electronic	35
oscillateur radiofréquence	22
processus stochastique	37
protocole radio	75
radio	34, 46
radio logicielle	33
radiofréquence	16, 22, 73, 87
radiophonie	65
radiotéléphonie	38
régulation	9
reproduction	47
réseau	52, 56, 61, 75, 78, 80
réseau d'ordinateur	42, 54, 92
réseau gsm	38
réseau local sans fil	71
réseau mobile	31
réseau TCP-IP	93
rotor	81
satellite communication	68
sécurité du réseau	54
sequential circuit	83
signal	30



signal processing	57
simulation	32
sniffer	93
son	47, 74
surface rayonnante	48
synthesizer	20
système	88
système adaptatif	40, 88
système de télécommunication	52, 79
système embarqué	56
système enfoui	87
système linéaire	30
sysémique	52
technique audio	82
technologie de haute pression	18
technologie de la communication	44
technologie de l'information	44
télécom	61, 78
télécommunication	3, 6, 7, 8, 9, 17, 28, 40, 43, 72, 78, 80, 94
télécommunication network	3
télécommunication optique	41, 85, 90, 91
télécommunication sans fil	65
téléphone	53
telephone system	53
téléphonie	46
téléphonie mobile	70
téléphonie sans fil	38, 70
transceiver design	21
transistor	4, 83
transmission	29, 75
transmission numérique	37, 40, 64, 66, 67
ultra large bande	2
umts	31
vidéo numérique	47
Wireless cmos frequency	20
wireless system	10
wirless communication	15, 49, 84, 97 <sup>2</sup>

Les index vous renvoient vers les numéros  
des notices bibliographiques