

Management, économie, processus d'innovation	2
Propriété industrielle	13
Technologies de l'information, informatique	15
Énergie, écologie, développement durable	23
Matériaux, nanotechnologies	28
Index des auteurs et des titres	31
Bon de commande	32

Nouveauté

## Intelligence territoriale - L'intelligence économique appliquée au territoire

FRANÇOIS L. (Coord.)

Éditions Tec &amp; Doc - Lavoisier



L'intelligence territoriale est un concept naissant qui consiste à appliquer les principes de l'intelligence économique au niveau du territoire afin d'en améliorer la compétitivité. Prônant une circulation fluidifiée de l'information, l'intelligence territoriale doit permettre aux acteurs économiques non seulement de maîtriser l'information stratégique mais aussi de favoriser sa protection et la mise en œuvre d'actions d'influence. Cet ouvrage permet au lecteur de mieux comprendre ce concept et ses implications, notamment dans les relations entre la sphère publique et le secteur privé, ainsi que d'en découvrir l'efficacité à travers d'exemples locaux de mise en pratique.

Introduction. L'intelligence économique au profit de la compétitivité économique des territoires : l'intelligence territoriale. **L'intelligence territoriale : fondements, champ d'analyse et enjeux.** L'intelligence territoriale : la rencontre synergique public/privé au service du développement économique. Étude sur l'origine et les fondements de l'intelligence territoriale : l'intelligence territoriale comme une simple déclinaison de l'intelligence économique à l'échelle du territoire ? De la stratégie économique à la stratégie informationnelle : l'intelligence sectorielle dans les pôles de compétitivité comme instrument de coordination entre les sphères publique et privée. **L'intelligence territoriale en pratique.** L'intelligence territoriale entre communication et communauté stratégique de connaissance : l'exemple du dispositif régional de Poitou-Charentes. Spécification des métiers et compétences impliqués dans le dispositif régional d'intelligence économique : identification d'un métier émergent dédié au pilotage et à l'animation des actions d'intelligence économique. **Autour de l'intelligence territoriale : l'attractivité et la compétitivité des territoires en question.** L'attractivité territoriale face à la complexité des réseaux logistiques de proximité. Clusters de tourisme, compétitivité des acteurs et attractivité des territoires. Bibliographie générale.

120 p., 15,5 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7430-1113-0, 28 €

## En quête d'innovation - Du projet au produit de haute technologie

Collection Business, économie et société, dirigée par David Ménascé

MINGUET G., OSTY F.

Hermes Science Publications - Lavoisier

S'intéressant à la phase amont de la production, *En quête d'innovation* perce le mystère du travail de conception. Il met l'accent sur les composantes sociales du développement de nouveaux produits et les dispositifs organisationnels et gestionnaires qui y sont associés. Au travers de ceux qui vivent et réalisent l'innovation, cet ouvrage dévoile l'envers du décor de la mondialisation et de la flexibilité. Il montre que l'engagement dans l'innovation intensive repose sur de solides liens de coopération et sur une réelle consistance identitaire.

Remerciements. Introduction. **Martel : les limites d'une trajectoire incertaine.** Introduction. D'une bureaucratie industrielle à une entreprise en doute. L'organisation du développement d'un produit de téléphonie. Une coopération sous-réglée. Une identification désocialisée au métier et à l'entreprise. **Ixel : les rebondissements d'une trajectoire de pionnier.** Introduction. De l'errance au repositionnement stratégique. Le processus de développement de produits de haute technologie. Le déroulement d'un projet : une succession de nœuds de coopération. Une double intégration par les parcours. **Les dynamiques sociales des mondes de la conception innovatrice.** Introduction. Le fondement et la régénération du travail de conception. La coopération régulée dans les organisations par projet. L'ancrage identitaire des professionnels de la conception. Conclusion. Bibliographie.

382 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1879-6, 89 €

# Ingénierie de l'innovation - Organisation et méthodologies des entreprises innovantes

PRIX ADVANCIA-CCIP DU LIVRE D'ENTREPRENEURIAT  
Prix spécial Innovation 2009

BOLY V.

Hermes Science Publications - Lavoisier



L'objectif de cet ouvrage est d'accompagner les dirigeants et les cadres d'entreprises dans la mise en œuvre d'un processus d'innovation. Il s'agit de les aider à faire de l'innovation le moteur du développement de l'entreprise. *Ingénierie de l'innovation* étudie les dernières approches mises en œuvre dans les entreprises les plus innovantes et aussi celles proposées par les chercheurs. Deux domaines du pilotage de l'innovation sont essentiellement développés : les organisations et les méthodes de travail. Elles y sont décrites et les conditions concrètes de leur mise en œuvre sont explicitées. Cet ouvrage analyse et met en évidence les « **bonnes pratiques** » à adopter pour rendre effectif le pilotage de l'innovation.

Préambule. Introduction. Mieux piloter l'innovation : une réponse à de nouveaux phénomènes. Mais au fait, de quoi parle-t-on ? Définitions de l'innovation technologique. Les grands principes à respecter pour réussir son ingénierie de l'innovation. L'ingénierie de l'innovation : que font concrètement les entreprises les plus innovantes ? Quelles organisations pour l'ingénierie de l'innovation ? Innover, mais avec quelles compétences ? Les outils de l'innovation. Conclusion. Index.

256 p., 16 x 24, 2<sup>e</sup> éd. 2008  
ISBN : 978-2-7462-1798-0, **50 €**

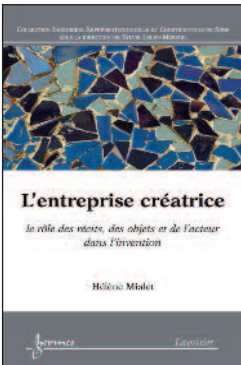
## L'entreprise créatrice

### Le rôle des récits, des objets et de l'acteur dans l'invention

Collection *Ingénierie représentationnelle et construction de sens*, dirigée par Sylvie Leleu-Merviel

MIALET H.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Invitant le lecteur à découvrir les lieux, les récits, les techniques, les pratiques, les savoir-faire et les dispositifs qui font l'invention, l'auteur analyse le rôle fondamental de l'émergence d'un acteur créatif dont la particularité veut que plus il se « distribue » et se collectivise, plus il se singularise et invente. Observant comment l'invention a plus à voir avec la médiation qu'avec l'illumination géniale, l'acte inventif est défini comme une façon particulière de lier les choses entre elles.

S'adressant aux ingénieurs, industriels, managers, mais également aux étudiants et chercheurs en sciences humaines et sociales, cet ouvrage **offre une série d'outils et de concepts** susceptibles d'éclairer les processus à travers lesquels certains individus créateurs sont caractérisés in vivo ainsi que les ressources qu'ils utilisent et les pratiques qu'ils déploient pour inventer.

Introduction. Problématique et méthode. Émergence de l'invention : étude d'un laboratoire ou étude d'un savant ? Mise en scène du travail « d'abstraction » ou comment l'or noir arrive dans l'ordinateur et en ressort transformé. La modélisation et ses spécificités. Les récits de l'inventeur sur la mise au point des modèles. L'inventeur devient un modèle institutionnel. L'invention s'entretient. Les récits, les objets et l'acteur de l'invention. Conclusion. Bibliographie. Index.

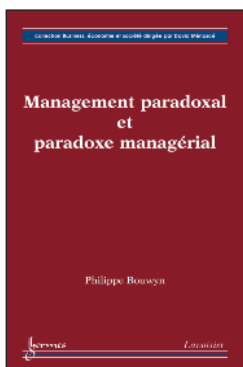
200 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1941-0, **49 €**

# Management paradoxal et paradoxe managérial

Collection Business, économie et société dirigée par David Ménascé

BOUWYN P.

Hermes Science Publications - Lavoisier



La troisième révolution industrielle a bousculé les entreprises, les obligeant à s'adapter en permanence aux marchés, aux consommateurs. Flexibilité et réactivité sont désormais les maîtres mots de toute organisation. Le travail réclame davantage de créativité et d'autonomie, il est aussi synonyme de complexité, de contradictions et d'injonctions paradoxales à l'origine de nombreuses situations de stress pour les salariés. *Management paradoxal et paradoxe managérial* est le fruit d'une recherche menée dans plusieurs établissements, pour comprendre comment, répondant à l'obligation de service client et de maîtrise sécuritaire, un salarié peut se trouver dans une situation de blocage. Utilisant le modèle de gestion par les compétences, cet ouvrage révèle que cette double contrainte peut être génératrice de créativité et de valeur ajoutée. Il insiste sur le rôle déterminant des managers de proximité qui constituent les interfaces d'un dispositif toujours en lien avec le terrain.

Introduction : une autre piste. Les marchés. Doxa et paradoxes. Cas d'étude. Préconisations. Perspectives. Bibliographie. Glossaire. Annexes.

230 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1931-1, 50 €

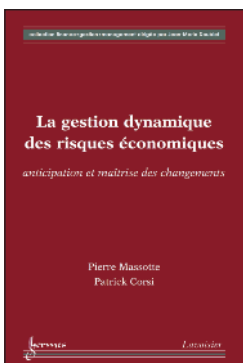
## La gestion dynamique des risques économiques

### Anticipation et maîtrise des changements

Collection Finance, gestion, management, dirigée par Jean-Marie Doublet

MASSOTTE P., CORSI P.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Cet ouvrage développe les problématiques qui sont au cœur de l'actualité comme : la fixation dynamique des prix et ses répercussions sur la chaîne logistique et la flexibilité des entreprises, la gestion des risques liés au problème de l'approvisionnement en matières premières, le risque de la crise pétrolière et la nécessité de développer des éco-carburants, les incertitudes dans la finance (la crise des *subprimes* par exemple) et leurs conséquences. *Gestion dynamique des risques économiques* analyse les effets de ces nouvelles hypothèses économiques sur les entreprises. Il a comme objectif d'aider celles-ci à mettre en œuvre les moyens de leur modernisation. Cet ouvrage propose la mise en place de **modèles innovants** et la redéfinition de **certains principes organisationnels et décisionnels** afin d'aider les entreprises à améliorer leur compétitivité en s'adaptant aux incertitudes et aux risques liés à cette nouvelle économie.

Préface. Décision, management et complexité. La gestion dynamique des risques. application à l'énergie et à la finance. La gestion du risque dans la finance : quelques caractéristiques. La fixation dynamique des prix dans les tempêtes économiques. Conclusion. Bibliographie. Glossaire. Annexes. Index.

256 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1949-6, 60 €

# Le modélisateur

## De la modélisation des processus d'entreprise

Collection Finance, gestion, management, dirigée par Jean-Marie Doublet  
THIAULT D.

Hermes Science Publications - Lavoisier

« Processus industriel, processus de paix, processus d'apprentissage... », quel est le potentiel d'amélioration et d'innovation qui se cache derrière le concept de processus ? Quelles sont les difficultés, bien souvent inattendues, qu'il faut surmonter pour cerner et modéliser correctement les processus d'entreprise ?

*Le modélisateur* propose de découvrir les concepts au fil du besoin et présente les difficultés de manière concrète. Après une première étude du processus canonique « livrer », il expose un approfondissement des points les plus sensibles de la modélisation (place des processus dans l'organisation d'une entreprise, modélisation événementielle, discontinuités des processus, etc.). Une série d'entretiens avec les acteurs de l'entreprise permet de mettre à jour les recommandations et les modèles fondamentaux. Riche de nombreux exemples et de plus de 130 illustrations, cet ouvrage est **une approche didactique et pragmatique** du processus de modélisation qui place le modélisateur dans la perspective d'une conduite de projet.

Préfaces. Introduction. La découverte de la modélisation à travers une étude de cas : le processus « livrer ». Un approfondissement de la modélisation. De la modélisation au projet de modélisation : conduire un projet de modélisation des processus. Conclusion. Table des recommandations de modélisation. Bibliographie.

340 p., 16 x 24, 2007  
ISBN : 978-2-7462-1603-7, **58 €**

# Transfert des savoirs

## Stratégies, moyens d'action, solutions adaptées à votre organisation

Collection Mondialisation, Hommes et Sociétés, dirigée par Chantal Ammi  
ROSSION F.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Le marché du travail s'apprête à vivre de grands bouleversements. Les départs massifs à la retraite, les restructurations et les délocalisations, la mobilité et le nomadisme des travailleurs posent une question fondamentale : quelles pratiques et politiques déployer afin d'éviter la perte de savoirs essentiels à la bonne marche de l'organisation ? Accompagnant le lecteur dans sa réflexion, l'auteur parcourt les étapes essentielles d'une démarche de transfert des savoirs, depuis la mise en place d'un contexte favorable à celui-ci jusqu'à l'élaboration de stratégies de transfert opérationnelles. Illustrés de nombreux exemples, les moyens d'actions proposés peuvent aussi bien rencontrer les besoins des petites entreprises que répondre aux contraintes des organisations internationales, confrontées aux défis de la globalisation et de la multiculturalité.

Introduction. Problématique et champ conceptuel du transfert des savoirs. Transfert des savoirs. Globalisation et transfert des savoirs. Bibliographie. Index.

278 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1927-4, **50 €**

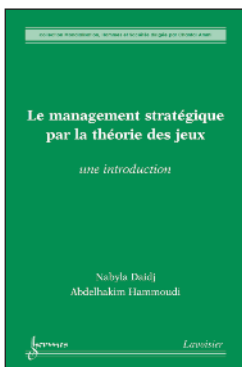
# Le management stratégique par la théorie des jeux

## Une introduction

Collection Mondialisation, Hommes et Sociétés, dirigée par Chantal Ammi

DAIDJ N., HAMMOUDI A.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Appliquée au management stratégique, la théorie des jeux analyse le comportement des entreprises à la poursuite d'un avantage concurrentiel durable, l'attitude de chacune des firmes étant déterminée par les observations et les anticipations qu'elle effectue sur les actions de ses rivales. Partant des concepts spécifiques à la théorie des jeux (jeux statiques, jeux répétés, etc.) et s'appuyant sur de nombreuses illustrations de pays et d'entreprises ayant fait le choix et l'expérience de cette réflexion stratégique (exemples et mini-études de cas), l'objectif de cet ouvrage est de montrer comment la théorie des jeux est utilisée actuellement par des « décideurs » et dans quelle mesure elle pourrait l'être davantage jusqu'à devenir **un véritable outil de décision**.

Introduction. Quelques apports des sciences économiques au management stratégique. La représentation de l'environnement stratégique des entreprises dans le cadre conceptuel de la théorie des jeux. Stratégies et concepts de solution : les jeux statiques. Processus de décisions dynamique : concepts de solutions. Introduction à l'approche non coopérative de la formation des coalitions. Conclusion. Annexes. Bibliographie.

240 p., 16 x 24, 2007  
ISBN : 978-2-7462-1872-7, 55 €

## La société numérique - Regards et réflexions

Collection Management et informatique, dirigée par Nicolas Manson

CORNIU J.-P.

Hermes Science Publications - Lavoisier

Les entreprises, les consommateurs et les citoyens modifient leurs comportements non sans inquiétudes ni résistances, dans une société en route vers la globalisation numérique. Chroniques attentives d'un acteur des technologies de l'information, cet ouvrage reflète ses réflexions personnelles sur l'impact de cette puissante transformation. Blog devenu livre, cette construction originale traduit parfaitement la complémentarité des supports de l'échange et de la communication dans un monde avide d'analyses.

Préface. Introduction. Vous avez dit SAAS ? Les paradoxes du succès. Autisme numérique ? La gouvernance des SI, une quête toujours fragile. Vent d'automne sur la presse informatique. DSI, de nouveaux défis ! Les TIC vont-elles guérir la sécurité sociale ? Sottisier : le GPS mortel. Vacances. De l'éloge de l'externalisation. L'ordinaphone. L'informatique professionnelle dépassée par les innovations grand public ? Le courage de changer ses systèmes d'information ! Internet citoyen. Internet, les présidentielles et l'économie de l'immatériel. La République de l'internet. CES 2007, premières impressions. e-Vœux 2007. Le e-père Noël est asiatique. Vivre avec son blog. La fin du monde broadcast. Les PME et les technologies de l'information. La politique européenne des TIC. Panne d'Internet et mauvais service. Dell, version 2.0 ? L'informatique à l'école. De la mondialisation : les technologies responsables ? Usuals suspects ? Léthargie estivale : fin de l'épisode ! Paris capitale du livre. La dynamique de la mesure. The French paradox 2. Promesses et réalités de la réalité virtuelle. Maîtrise d'ouvrage versus maîtrise d'œuvre, un même lit pour deux rêves ? La révolution applicative est en marche. Internet réhabilite l'écrit. L'apport de la recherche en systèmes d'information. Steve Jobs « tycoon », mais innovateur ! Aux JO, le numérique récolte l'or ! L'informatique d'entreprise doit revoir ses missions. Noël numérique. Internet et la presse quotidienne : je t'aime, moi non plus ! Le sommet mondial de la société de l'information : de Genève à Tunis. Les Européens et les technologies de l'information. Le monde magique des télécommunications. La grande convergence. Qualité de service, centre d'appel et utilisateur mécontent. Apple confirme ses excellents résultats. Le mot « ordinateur » a cinquante ans. Rencontre avec le président de Dell. Les enjeux politiques de la gouvernance d'Internet. Qui contrôle Internet ? Les bases techniques. Le blues de la hi-tech. Apple est-il toujours un fabricant de PC ? Du clavardage et de l'innovation linguistique francophone. Le CIGREF fête ses trente-cinq ans ! La gouvernance des systèmes d'information, nouvelle mode ?

254 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-2059-1, 49 €

# Management de projet

Collection Finance, gestion, management,  
dirigée par Jean-Marie Doublet  
GIDEL T., ZONGHERO W.

Hermes Science Publications - Lavoisier

Cet ouvrage en trois volumes propose une approche systémique et opérationnelle du management de projet, fondée sur la pratique du projet en entreprise, sur un travail de recherche et une expérience de l'enseignement.

Le premier volume expose les fondements du management de projet et réunit toutes les informations pratiques nécessaires à la réalisation de premiers projets.

Le second volume permet d'approfondir les connaissances sur les techniques, les modèles et les organisations actuellement disponibles pour le management de projet, et explique comment adapter ces instruments et principes aux situations rencontrées.

Réunissant différents outils pédagogiques, le troisième volume présente une méthode et des supports clairs pour l'apprentissage opérationnel du management de projet. Afin d'aider à la mise en application progressive et didactique des principes et processus de management de projet, les auteurs proposent un premier travail original sur les projets réels que sont les « cas flux ». Des études de cas théoriques et leurs corrigés sont également développés pour un approfondissement de la pratique des outils et méthodes du management de projet. Un ensemble de questions-réponses permet ensuite d'évaluer les connaissances acquises et de valider la compréhension des notions-clés. Enfin, les supports permettant l'enseignement des éléments théoriques abordés dans les deux premiers volumes de *Management de projet* sont exposés.



## Volume 1 : Introduction et fondamentaux

Introduction. Fondamentaux du management de projet. Définition du management de projet. Critères de choix du management de projet. Facteurs-clés de succès d'un projet. Phasage et jalonnement des projets. Cycle de management de projet. Référentiel du projet. Les acteurs du projet. Les types d'organisation de projet. Les types de projet. Exemples de projets du passé : réussites et échecs. Introduction au management de projet. Formalisation du projet. Études de définition. Réalisation du produit du projet. Rôle managérial du chef de projet. Glossaire. Bibliographie.

256 p., 16 x 24, 2006

ISBN : 2-7462-1377-X, **40 €**

## Volume 2 : Approfondissements

Introduction. Objectifs et orientations politiques du projet. Stratégie et planification du projet. Gestion de la configuration, maîtrise des modifications. Management de l'équipe de projet et coordination. Exécution du projet. Maîtrise de la qualité du projet. Maîtrise des risques du projet. Maîtrise des délais et des ressources du projet. Maîtrise des coûts du projet. Maîtrise de l'information et de la communication du projet. Maîtrise du contrat. Validation des jalons du projet. Clôture et transfert du projet. Bibliographie.

448 p., 16 x 24, 2006

ISBN : 2-7462-1468-7, **68 €**

## Volume 3 : Études de cas et supports de formation

Introduction. **Études de cas et questions.** Méthode des « cas flux ». Étude de cas. Questions. **Supports de formation au management de projet.** Introduction et fondamentaux de management de projet. Approfondissements du management de projet. **Éléments de corrigés.** Éléments de corrigés des études de cas. Éléments de corrigés des questions.

526 p., 16 x 24, 2007

ISBN : 978-2-7462-1869-7, **85 €**

# La conception industrielle de produits

Collection Productique, dirigée par Jean-Paul Bourrières

Hermes Science Publications - Lavoisier

Afin de faire face à la concurrence mondiale de plus en plus forte, les industries se doivent d'être innovantes tout en répondant à des impératifs tels que la maîtrise de la qualité, des délais et des coûts. *La conception industrielle de produits* montre comment parvenir à ce double objectif. Dans cette série de trois ouvrages, les champs de l'ingénierie de la conception sont présentés, en particulier les problématiques de l'évaluation et de la décision durant la conception et l'industrialisation d'un nouveau produit. Des problèmes et exercices résolus sont également proposés.

## Volume 1 : Management des hommes, des projets et des informations

YANNOU B., BIGAND M., GIDEL T., MERLO C., VAUDELIN J.-P. (Sous la dir.)

Introduction générale. La conception industrielle de produits. Introduction au volume 1. Management des hommes, des projets et des informations. **L'individu et le groupe.** L'homme au cœur de l'entreprise. Leadership et apprentissage organisationnel pour un groupe performant et innovant. Structure et instrumentation du processus de conception versus rationalité de la décision. **Le management de projet.** Le projet, mode de conception de produit. Expression des besoins du client : étude de cas, le projet masque sourire<sup>®</sup>. Structuration des moyens du projet. Pilotage de projet. Management d'un portefeuille de projets innovants. Du management de projet au management de l'innovation. Les systèmes d'information. Les systèmes d'information, supports de la conception de produit. Systèmes d'information pour la prise de décision. Capitalisation des connaissances. Traçabilité. Une démarche de mise en œuvre de systèmes d'information pour la conception de produit Bibliographie. Index. Sommaires des volumes 2 et 3.

314 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1921-2, **50 €**

## Volume 2 : Spécifications, déploiement et maîtrise des performances

YANNOU B., ROBIN V., CAMARGO M., MICAËLLI J.-P., ROUCOULES L. (Sous la dir.)

Introduction générale. Introduction au volume 2. **Évaluation de la performance du système de conception.** Étude et conduite de la conception : de la nécessité d'évaluer pour décider. La simulation comme outil d'évaluation de scénarios de développement en entreprise **Évaluation des performances du produit.** Évaluation environnementale des produits. Décision technico-économique en conception de produit. **Spécifications et déploiement.** Diversité industrielle de déploiement des projets de conception. Modélisation des processus de conception. Déploiement des spécifications pour la conception de systèmes mécatroniques. Conception des systèmes de production automatisés dirigée par les modèles. Bibliographie. Index. Sommaire du volume 1. Sommaire du volume 3.

250 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1922-9, **50 €**

## Volume 3 : Ingénierie de l'évaluation et de la décision

YANNOU B., CHRISTOFOL H., JOLLY D., TROUSSIER N. (Sous la dir.)

Introduction générale. Introduction au volume 3. Ingénierie de l'évaluation et de la décision. **Évaluation sensorielle et sémantique dans les phases préliminaires du processus de conception.** Introduction aux méthodes d'évaluation sensorielle. et sémantique. Analyse de l'usage. Analyse sémantique en conception des produits. Analyse sensorielle en conception de produits. Analyse des phénomènes physiques. **Exploration de l'espace de conception et conception optimale.** Exploration de l'espace de conception par construction de modèles approximatifs. Conception sous incertitudes : programmation par contraintes et frontières de Pareto. Pré-dimensionnement d'un système de conditionnement d'air d'avion civil. Conception robuste. Conception fiable. **Ingénierie de la décision pour la conception.** Introduction à l'ingénierie de la décision. L'agrégation complète - les OWA. Les méthodes de surclassement - L'école française : les « Electre » et l'école belge : Prométhée Gaia, Qualiflex, Oreste. La méthode COMPARE pour l'aide à la spécification et au choix de concepts par comparaisons par paires. Les options réelles en ingénierie de la conception : opportunités et défis sur le problème du mix des moteurs véhicules. Application des Rough Sets à la prise de décision. L'analyse des mesures conjointes. Bibliographie. Index. Sommaire volume 1. Sommaire volume 2.

320 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1923-6, **50 €**

### Les 3 volumes groupés

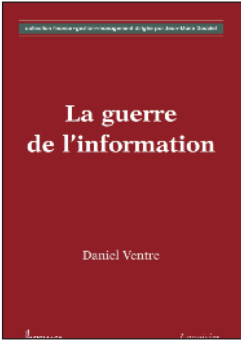
ISBN : 978-2-7462-1920-5, **150 €**



# La guerre de l'information

Collection Finance, gestion, management, dirigée par Jean-Marie Doublet  
VENTRE D.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Les technologies de l'information ont contribué à la création de nouveaux modes de vie ainsi qu'à la naissance de développements stratégiques modernes. Comment peut-on tirer avantage de l'information et des technologies de l'information pour prendre le dessus sur ses adversaires ? Comment les technologies de l'information peuvent-elles devenir des armes ? Cet ouvrage analyse **le concept de « guerre de l'information »** et ses multiples composantes. Il identifie les acteurs, les enjeux, les stratégies possibles et les menaces en observant ses manifestations et ses formulations diverses aux États-Unis, en Chine, en Inde, au Japon, en Russie et à Singapour.

Introduction. Les États-Unis et la guerre de l'information. La Chine et la guerre de l'information. L'Inde et la guerre de l'information. Le Japon et la guerre de l'information. La Russie et la guerre de l'information. Singapour et la guerre de l'information. Identifier agresseurs et actes d'agression. Un droit pour la guerre de l'information ? Conclusion. Bibliographie. Liste des principales abréviations. Index.

290 p., 16 x 24, 2007  
ISBN : 978-2-7462-1883-3, **49 €**

# L'innovation de rupture - Clé de la compétitivité

Collection Finance, gestion, management, dirigée par Jean-Marie Doublet  
DEVALAN P.

Hermes Science Publications - Lavoisier



L'innovation de rupture, clé de la compétitivité démontre qu'au XXI<sup>e</sup> siècle la gestion de l'innovation par bonds est une nécessité pour toutes les entreprises quels que soient leur taille ou leur secteur d'activité. Ce changement radical périodique est un impératif de compétitivité future. Il fait appel à un nouveau modèle économique, le modèle sociétal. La conséquence majeure est que les théories économiques et les modèles stratégiques d'entreprise fondés sur une évolution continue s'avèrent maintenant tout à fait inadaptés. Ce livre expose les concepts et les méthodes de l'approche d'innovation de rupture et explique comment celle-ci peut créer **l'avantage concurrentiel de demain**.

Introduction. L'innovation de rupture : définition. Une période propice. La difficulté : préparer l'entreprise à un changement de métier. Les nouveaux paradigmes : moteurs de l'innovation de rupture. L'approche prospective. Le modèle sociétal : une réflexion centrée sur le système technique. Le projet d'innovation de rupture. De la théorie à la pratique. Conclusion. Bibliographie. Index.

192 p., 16 x 24, 2006  
ISBN : 2-7462-1375-3, **45 €**



**COMMANDEZ VOTRE CATALOGUE GRATUIT**  
**Management - Gestion**

**par fax : 01 47 40 67 02**  
**par mail : catalogues@Lavoisier.fr**

# Innovations technologiques

## Aspects culturels et mondialisation

Collection Finance, gestion, management, dirigée par Jean-Marie Doublet  
AMMI C.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Le processus de mondialisation est multiple, tous les changements économiques, sociaux, technologiques ou comportementaux ne s'opèrent pas de la même manière ni au même rythme selon le niveau de développement. Cet ouvrage analyse les grandes problématiques du management liées au processus de mondialisation et au poids du facteur culturel dans cette évolution. Il décrit les différences des processus d'appropriation et d'acceptation des technologies de l'information entre les utilisateurs issus de cultures diverses. L'ouvrage met en lumière le rôle de l'innovation dans le phénomène de globalisation et la nécessaire interrogation d'une adéquation entre ce facteur et les niveaux de développement des pays et des firmes. Sont examinées aussi les nouvelles approches du consommateur face aux technologies actuelles (nouveaux besoins, nouveaux comportements, cibles, nouveaux horizons géographiques, nouveaux produits et services).

312 p., 16 x 24, 2006  
ISBN : 2-7462-1359-1, 84 €

## Innover en marketing

### 15 tendances en mouvement

COVA B., LOUYOT-GALLICHER M.-C.

Avec la collaboration de LOUIS-LOUISY M.

**Médaille 2007 de l'Académie  
des sciences commerciales**

Éditions Tec & Doc - Lavoisier



Cet ouvrage analyse les grands courants de ces dernières années en marketing B to C et B to B. Chaque tendance est décryptée selon une méthode rigoureuse. Un premier examen replace la tendance dans son contexte social et professionnel, puis la situe par rapport aux approches marketing voisines. Elle est ensuite passée à l'épreuve des faits et quelques cas d'entreprise présentent les différentes formes qu'elle peut revêtir. Une grille de synthèse en liste les principales caractéristiques, les avantages et les inconvénients, et met plus particulièrement l'accent sur ses apports en terme de gestion de la relation client. Enfin, cet examen est complété par un entretien avec un expert qui en expose la portée et les développements à venir. Ce livre s'adresse à tous les praticiens et chercheurs en marketing qui veulent prendre du recul par rapport à leur quotidien, jauger la pertinence de leurs pratiques marketing et trouver de nouvelles sources d'inspiration pour leurs actions futures.

Stakeholder marketing. Marketing éthique. Géomarketing. CRM. Marketing expérientiel. Time based marketing. Marketing sensoriel. Marketing tribal. Marketing de l'authentique. Knowledge marketing. Marketing de réseaux. Supply chain management. Gestion des grands comptes. Marketing de solutions. E-market places.

232 p., 15,5 x 24, 2006  
ISBN : 2-7430-0870-9, 32 €

# Sport et innovation

## Stratégies, techniques et produits

Collection Finance, gestion, management, dirigée par Jean-Marie Doublet

HILLAIRET D.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Comprendre les processus et la dynamique des innovations dans un secteur tel que le sport, où le changement est largement institué et structurant, telle est l'ambition affichée de cet ouvrage. Mixant plusieurs approches au regard du développement des sciences humaines et sociales, une double orientation organise le cheminement de cette étude : tout d'abord, les connaissances scientifiques et les courants d'idées qui ont forgé la théorie ; ensuite, les modalités opératoires de gestation et de diffusion des innovations dans les différents secteurs du sport : industrie des articles de sport, prestations de services et de conseils, encadrement et gestion des activités, nouvelles technologies, environnement fédéral et associatif, enseignement de l'EPS, etc.

Introduction. L'innovation dans tous ses états : principes, limites et champs d'intervention. Les typologies, les mécanismes d'émergence et de diffusion des innovations. L'innovation et la création d'activités nouvelles dans les APS. Les innovations des sportifs et des agents historiques du changement. L'innovation et les petites entreprises productives du secteur des SAR. L'innovation dans le milieu de l'éducation physique et sportive. L'impact du progrès technologique dans l'essor et la transformation des pratiques sportives. Conclusion. Références bibliographiques. Index. Liste des abréviations.

464 p., 16 x 24, 2005

ISBN : 2-7462-1241-2, 95 €

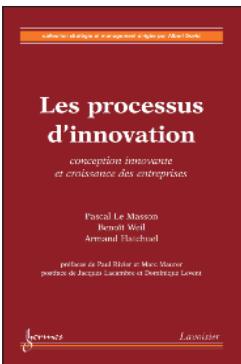
# Les processus d'innovation

## Conception innovante et croissance des entreprises

Collection Stratégie et management, dirigée par Albert David

LE MASSON P., WEIL B., HATCHUEL A.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Le développement économique et social repose sur l'innovation. Mais de quelle innovation s'agit-il ? Moteur du capitalisme actuel, l'innovation est désormais intensive. Elle transforme l'identité des objets et des organisations. En s'appuyant sur plusieurs expériences d'entreprises innovantes et sur les théories les plus récentes de la conception, cet ouvrage montre qu'au delà de la Recherche et Développement (R&D) et du management des projets, les processus d'innovation appellent des activités de conception innovante. Ce livre analyse les nouveaux principes d'ingénierie et les outils de management de ces activités — champ d'innovations, lignées, diagramme C-K, espaces de conception — renouvelant ainsi l'état de l'art et de la recherche.

De l'innovation à la conception innovante. Firme innovante et capacités de conception. Reconstituer des capacités d'innovation. Outils et organisations de la conception innovante. Conclusion. Annexe. Bibliographie.

470 p., 16 x 24, 2006

ISBN : 2-7462-1366-4, 95 €

# La création d'entreprises innovantes

## L'entrepreneur innovateur

Collection Finance, gestion, management, dirigée par Jean-Marie Doublet  
SABONNADIÈRE J.-C., BLANCO S.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Cet ouvrage est consacré à l'approche de la création d'entreprise basée sur des avancées de la technologie au sens large. Qu'est-ce que l'entrepreneur innovateur ? La réponse à cette question ne peut être ni rationnelle, ni systématique. De nombreuses histoires réelles sont racontées ici pour rendre compte de ce parcours initiatique qu'est la création d'entreprise innovante et pour prendre la mesure de cette école de l'expérimentation active : l'ambition en tête, l'être en action ! De l'idée à l'entreprise en activité, les enseignements apportés par le vécu d'entrepreneurs heureux et malheureux sont étayés par des commentaires qui guideront tous ceux désireux de se lancer.

**Introduction. Créer et construire une vision et une trajectoire.** Vision et Trajectoire. Cas d'illustration. Les qualités requises et les faiblesses potentielles. Démarches pratiques. **Expérimenter et matérialiser l'activité future.** Matérialiser l'activité. Cas d'illustration. Les qualités requises et les faiblesses potentielles. Démarche et méthodes. Mettre en action et démarrer l'activité. La réalité du démarrage. Cas d'illustration. Les qualités requises et les faiblesses potentielles. **Balertech : Une entreprise à haut risque !** Introduction. Les prémices. La constitution de l'équipe de départ. L'aventure commerciale. Situation critique. La levée de fonds. Un management difficile. Le loup dans la bergerie. Épilogue. **Regards sur les entrepreneurs.** Entre co-fondateurs - le cas de Soitec. Fondateurs et associés potentiels. Une histoire presque vraie : Creakit. Regards d'incubateur : GRenoble Alpes INcubation. Regards d'investisseurs : Emertec SA. Conclusion. **Bibliographie. Index.**

192 p., 16 x 24, 2005  
ISBN : 2-7462-1058-4, **43 €**

## Veille anticipative - Une autre approche de l'intelligence économique

Collection Management et informatique, dirigée par Nicolas Manson  
LESCA N., CARON-FASAN M.-L.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Cet ouvrage synthétise l'état des recherches sur la veille anticipative et met en évidence leurs limites. Il expose les problématiques auxquelles les entreprises et les collectivités sont confrontées dans leurs démarches de veille et apporte les éléments théoriques et méthodologiques pour aider les praticiens dans leur réflexion sur la mise en place, l'optimisation et l'évaluation de leurs pratiques. Construit comme un dialogue entre la pratique et la théorie, ce livre permet de s'approprier de façon concrète les concepts théoriques et les méthodologies de veille et s'interroge sur de nouveaux axes de recherche.

Préface. En guise de préambule. Introduction. Un monde en pleine effervescence. L'intelligence économique. Anticiper hier ou demain. La veille : plus qu'un métier une compétence. Les phases de la veille. Design du processus de veille. Coûts et performances du processus de veille. Conclusion. Bibliographie. Index.

288 p., 16 x 24, 2006  
ISBN : 2-7462-1459-8, **63 €**

## La propriété intellectuelle en droit international et comparé France, Allemagne, Royaume-Uni, États-Unis

PIOTRAUT J.-L.

Éditions Tec & Doc - Lavoisier



Le présent ouvrage est le premier en langue française à fournir un aperçu comparatiste de la propriété intellectuelle telle qu'elle se dégage des principales conventions internationales en vigueur, des droits européen et communautaire, ainsi que des droits nationaux de quatre grands pays (France, Allemagne, Royaume-Uni, États-Unis). Faisant le point sur les approches législatives et jurisprudentielles en matière de propriété intellectuelle dans ces quatre systèmes juridiques, cet ouvrage englobe toutes les branches de la propriété industrielle : brevets d'invention et marques, dessins et modèles, ainsi que propriété littéraire et artistique, champ où les divergences nationales sont les plus fortes.

Le mouvement général d'internationalisation du droit de la propriété intellectuelle. La limitation des différences entre les droits européens et américains concernant les brevets d'invention et les marques. La persistance de disparités substantielles en droit des dessins et modèles ainsi qu'en droit de la propriété littéraire et artistique.

160 p., 15,5 x 24, 2007

ISBN : 978-2-7430-0971-7, 50 €

## La brevetabilité des innovations biotechnologiques appliquées à l'Homme

CHEMTOB-CONCÉ M.-C.

Éditions Tec & Doc - Lavoisier

Cette 3<sup>e</sup> édition actualise les multiples aspects de la brevetabilité du vivant. Elle précise le cadre des conventions et accords internationaux (CBE et CBE 2000, brevet communautaire, ADPIC, PCT et SPLT...), en envisageant leurs modalités de mise en œuvre et interactions éventuelles. L'ouvrage dresse en outre un bilan des dernières positions réglementaires et jurisprudentielles en matière de brevetabilité des éléments issus du corps humain (séquence d'ADN, cellules souches...). Enfin, la transposition de la directive 98/44/CE est détaillée précisément en analysant les diverses modalités retenues par les États-membres et notamment la position française.

Le principe d'une protection par un droit de propriété industrielle. Le choix d'une protection non spécifique. Le refus d'une protection par le droit d'auteur. Le refus d'une protection par une législation particulière. La solution retenue : le droit des brevets. L'élaboration progressive d'une protection pour l'ensemble du vivant. La brevetabilité des produits obtenus par des procédés microbiologiques. La brevetabilité des micro-organismes en tant qu'inventions de produits. La brevetabilité des innovations en matière végétale. La brevetabilité des innovations en matière animale. La brevetabilité de la matière biologique d'origine humaine à l'exclusion de l'être humain en tant que tel. Les traités ou accords assurant une protection internationale des droits conférés par les brevets. Traités internationaux et régionaux. Textes particuliers pour le domaine des biotechnologies. La tentative d'harmonisation communautaire. Les raisons de l'initiative communautaire. Une clarification apportée par la directive 98/44/CE. L'application du droit de la propriété industrielle aux innovations biotechnologiques. L'objet du droit. Les catégories d'inventions. La délimitation du champ d'application de ce droit. Les exclusions de la brevetabilité. Les conditions de fond et de forme de la brevetabilité des innovations biotechnologiques. Les conditions de fond de la brevetabilité des innovations biotechnologiques. Les conditions de forme de la brevetabilité des innovations biotechnologiques. Les revendications. La portée des revendications : détermination de l'étendue matérielle de la protection. L'étendue juridique du domaine de protection.

248 p., 15,5 x 24, 3<sup>e</sup> éd. 2006

ISBN : 2-7430-0874-1, 130 €

# Les contrats d'exploitation des droits de brevets d'invention

ACADÉMIE DES SCIENCES

Actes de Colloque Fondation internationale de la Maison de la Chimie, Paris, 10 Mars 2005

Éditions Tec & Doc



Si le brevet d'invention ouvre bien des droits, il est très important de s'intéresser à l'acte juridique qui aura ensuite pour objet l'exploitation du dit brevet : le contrat d'exploitation de ces droits, dont le régime, assez complexe, est envisagé ici successivement sous l'angle du droit privé, interne et international, du droit fiscal, du droit administratif et du droit communautaire. Cet ouvrage, reflet d'un colloque organisé en janvier 2005 avec le concours de la Fondation de la maison de la Chimie, constitue un outil de référence à l'heure où la compétition internationale se joue sur l'innovation et sur l'exploitation de ses fruits au bénéfice de l'humanité.

**Droit privé et droit fiscal.** Les contrats de brevet en droit privé. Les contrats de brevet en droit privé - La pratique internationale des entreprises. Le droit fiscal applicable aux contrats d'exploitation des droits des brevets d'invention. **Droit administratif et droit communautaire.** Les contrats d'exploitation des droits de brevets d'invention des personnes chargées d'un service public. L'application des règles du droit civil dans les contrats administratifs d'exploitation des droits de brevets d'invention. L'incidence de l'ordonnance 17 juin 2004 relative aux contrats de partenariat. Les contrats d'exploitation des droits des brevets d'invention sous l'emprise du droit communautaire. Synthèse et clôture. Annexes.

188 p., 16 x 24, 2006  
ISBN : 2-7430-0880-6, 40 €

## L'éveil de l'Asie à la propriété industrielle

BLAIZOT-HAZARD C.

Colloque des 11-12 janvier 2006, organisé par l'Académie des sciences et l'Académie des sciences morales et politiques

Éditions Tec & Doc



Alors que les conditions de brevetabilité ont été unifiées par des accords internationaux, l'objectif du colloque a été d'examiner la situation dans les pays émergents asiatiques qui se sont dotés depuis peu de législations de propriété industrielle : comment fonctionnent les offices de brevets ? Peut-on avoir confiance dans ces nouveaux brevets ? Comment les titulaires peuvent-ils exercer leurs droits ? Quelles sont les dispositions fiscales concernant notamment le rapatriement des redevances ? Quelles sont les limitations aux droits de brevet ? Dans quelle mesure les droits sont-ils vraiment protégés, notamment en matière de contrefaçon ? Quelles sont les juridictions compétentes ? Telles sont les questions auxquelles des réponses sont apportées dans cet ouvrage.

La Chine et l'Inde. La Chine. L'Inde. Les « Dragons », face à la propriété industrielle - Corée du Sud, Singapour et Malaisie, Hong Kong. L'application des accords sur les droits de propriété intellectuelle liés au commerce (ADPIC) en Asie. Synthèse du colloque.

218 p., 15,5 x 24, 2007  
ISBN : 978-2-7430-0967-0, 45 €

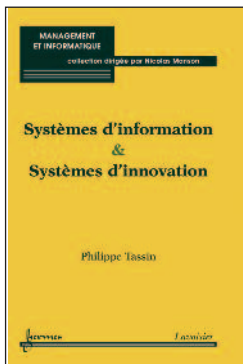
**Nouveauté**

## Systèmes d'information & Systèmes d'innovation

Collection Management et informatique, dirigée par Nicolas Manson

TASSIN P.

Hermes Science Publications - Lavoisier



L'auteur nous livre dans cet ouvrage l'expérience qu'il a acquise comme directeur des systèmes d'information au sein de grands groupes où l'innovation était reine. Il s'inquiète de la place actuelle réservée par les directions générales à la direction des systèmes d'information (DSI). *Systèmes d'information & Systèmes d'innovation* ouvre de nouvelles voies et de nouvelles perspectives afin d'aider les dirigeants à repenser les missions de la DSI en vue de la replonger au cœur de la stratégie de l'entreprise.

Une première partie sur l'innovation et la compétition mondiale décrit le nouvel environnement du XXI<sup>e</sup> siècle et l'économie digitale, l'innovation et le rôle des systèmes d'information y sont précisément analysés. Une deuxième partie étudie la base à partir de laquelle peut se développer l'innovation et propose une refondation de la DSI en lui confiant un rôle nouveau, en phase avec la réalité du monde actuel, celui d'une direction des systèmes d'information et d'innovation, une DSII.

Préface. Introduction. **Innovation et compétition mondiale.** Un nouvel environnement pour le XXI<sup>e</sup> siècle. L'économie digitale, la révolution digitale. Innovation. Système d'innovation. Information. Système d'information. **La direction des systèmes d'information et d'innovation (DSII).** Le socle. L'innovation au service de la stratégie d'entreprise. Quelle DSII pour demain ? Conclusion. Annexe. Glossaire. Bibliographie. Notes de lecture.

262 p., 16 x 24, 2008

ISBN : 978-2-7462-2135-2, **59 €**

## Les systèmes électroniques et informatiques de surveillance

### Contrôle de la vie privée des personnes et des biens

Collection Business, économie et société dirigée par David Ménascé

LE GUYADER P.

Hermes Science Publications - Lavoisier

Cet ouvrage étudie l'ensemble des technologies d'écoute et de surveillance actuellement existantes, destinées à notre protection. Les différents systèmes, services et moyens de communication mis à notre disposition sont décrits. Leurs limites, comme la question de la protection des données personnelles, sont également analysées.

*Les systèmes électroniques et informatiques de surveillance* met en évidence l'évolution progressive de la démarche législative et réglementaire dans le cadre du renforcement de la surveillance et de la traçabilité intrusive des personnes. Il a comme objectif d'alerter sur la banalisation du contrôle des déplacements et des activités des citoyens en démontrant quels sont les effets préjudiciables à la vie privée et aux libertés individuelles d'une telle politique.

Avant-propos. Présentation. Les réseaux d'écoutes satellitaires. Les réseaux de surveillances satellitaires. Le réseau Internet et ses multiples applications. Les autres technologies. Conclusion. Liste des principales abréviations. Index.

216 p., 16 x 24, 2008

ISBN : 978-2-7462-1947-2, **39 €**

**Nouveauté**

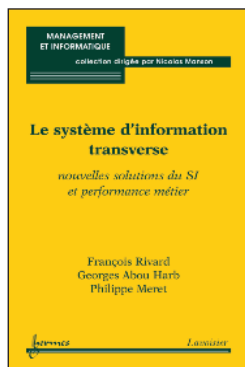
## Le système d'information transverse

### Nouvelles solutions du SI et performance métier

Collection Management et informatique, dirigée par Nicolas Manson

RIVARD F., ABOU HARB G., MÉRET P.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Le système d'information recèle d'énormes gisements de performance que l'entreprise doit s'attacher à exploiter et optimiser sans attendre pour améliorer son efficacité et continuer à se différencier. Parmi eux : le *Master Data Management (MDM)* pour la constitution d'un référentiel métier centralisé et transversal, le *Service-Oriented Architecture (SOA)*, paradigme d'architecture dominant, idéal de transformation, de modernisation et d'urbanisation, le *Business Process Management (BPM)*, moteur de création de valeur et relais d'innovation métier. Grâce à ces nouveaux outils (NSSI), l'entreprise revalorise son système d'information. Elle se concentre sur des actifs optimisés, mutualisés, et crée de nouvelles architectures qui épaulent la croissance rentable de l'entreprise et contribuent à sa performance. Cette utilisation renouvelle ainsi la relation entre le métier et la direction des systèmes d'information pour constituer un système d'information moderne, durable, capable de s'adapter et de créer de la valeur.

Remerciements. Avant-propos. Introduction : changement d'ère sur l'IT. Le système d'information transverse. Les données de référence. Architectures orientées services. *Business Process Management*. Les plates-formes d'échange. Des architectures d'entreprise innovantes et complexes. L'impact des NSSI sur la réalisation logicielle. De l'exécution à la mesure. Contribution et impact des NSSI sur l'organisation. Comment tirer meilleur usage des NSSI. Bibliographie.

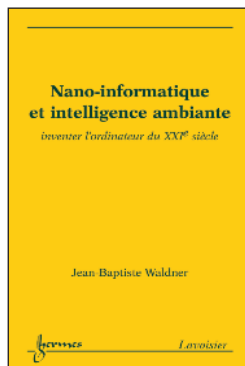
304 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1948-9, 69 €

## Nano-informatique et intelligence ambiante

### Inventer l'ordinateur du XXI<sup>e</sup> siècle

WALDNER J.-B.

Hermes Science Publications - Lavoisier



L'ouvrage explore les nouveaux modèles d'architectures, des plus conventionnels aux plus radicaux, dans le domaine des systèmes ubiquitaires et de l'informatique diffuse. La dernière partie anticipe les changements prévisibles dans l'entreprise et la vie quotidienne : investissements, impact sur les activités de codage, mise en œuvre des systèmes dans l'entreprise, mutation des métiers, etc. Un éclairage chronologique explique l'entrée inéluctable de nos marchés dans le monde des nanodispositifs : du transistor de 1948 aux puces modernes intégrant plusieurs milliards de commutateurs logiques.

Préface. Avant-propos. Introduction. Révolution ou continuité ? Splendeur et déclin annoncés de l'économie du silicium. Refaçonner le monde atome par atome. Les ordinateurs de demain. Éléments de technologie pour systèmes d'information du nouveau siècle. Mutation des métiers et opportunités numériques du XXI<sup>e</sup> siècle. Conclusion. Bibliographie. Remerciements.

312 p., 16 x 24, 2007  
ISBN : 978-2-7462-1516-0, 63 €

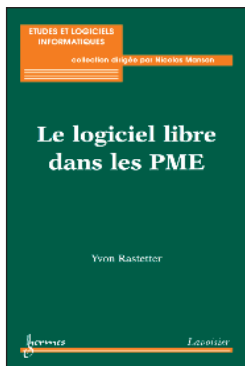
**Nouveauté**

## Le logiciel libre dans les PME

Collection *Études et logiciels informatiques*, dirigée par Nicolas Manson

RASTETTER Y.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Jamais les utilisateurs n'ont eu une place aussi prédominante dans l'adoption, la promotion ou la diffusion d'un produit logiciel. Le passage du mode de développement propriétaire au mode communautaire du logiciel libre dans les grandes entreprises et les administrations s'étend désormais aux petites et moyennes entreprises (PME). Le travail collectif permettant une amélioration continue, une fiabilité et une stabilité des logiciels libres a conquis les PME. Elles mutualisent aujourd'hui leurs moyens informatiques se dotant ainsi de moyens et de méthodes qui étaient jusqu'à présent l'apanage des grandes structures. *Le logiciel libre dans les PME* souligne le potentiel de cette innovation logicielle, sa contribution en matière de choix industriel et d'indépendance technologique. Illustré par des grilles de recommandations, cet ouvrage constitue un **document de référence** pour toute société souhaitant alimenter une réflexion d'utilisation tactique du logiciel libre.

Préface. Préambule. Introduction : les objectifs de cet ouvrage et son contexte. La maîtrise des TIC par une mutualisation généralisée. Groupements existants, groupements à construire. L'évolution de l'offre au regard des PME. Un inventaire non exhaustif de l'offre et de son écosystème. L'incidence des collectivités territoriales, des administrations centrales et des grandes entreprises sur le développement du logiciel libre. L'évolution combinée des PME utilisatrices et des PME de l'offre au cœur de la troisième génération du logiciel libre. Conclusion. Un facteur contribuant à la compétitivité des TPE/PME/PMI. Annexes.

180 p., 16 x 24, 2008

ISBN : 978-2-7462-2066-9, **49 €**

## UMTS - Releases 6, 7 et 8, HSUPA, MBMS et LTE/E-UTRA inclus

Collection *Réseaux et télécoms*, dirigée par Guy Pujolle

SANCHEZ J., THIOUNE M.

Hermes Science Publications - Lavoisier

L'UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) est aujourd'hui une réalité sur le plan technique. Des débits encore plus élevés grâce à la 3G+ (HSDPA) sont d'ores et déjà disponibles. Avec le développement des technologies d'accès à Internet haut débit fixes (ex. ADSL), l'accélération de la convergence fixe-mobile représente le prochain défi. Cet ouvrage met à jour l'étude de l'UMTS selon les derniers avancements des spécifications et avec les terminologies consacrées : l'équipement usager, le réseau cœur, le réseau d'accès radio UTRAN et enfin les nouveaux services offerts. Les spécificités de l'UMTS par rapport aux systèmes GSM et GPRS/EDGE sont analysées et des développements sont également consacrés aux techniques d'étalement de spectre et au WCDMA. Les deux variantes de l'UTRA – l'UTRA/FDD et l'UTRA/TDD – sont étudiées.

Évolution des systèmes cellulaires. Architecture générale et historique des réseaux UMTS. L'UMTS et ses services. Le réseau cœur UMTS. Le réseau d'accès UTRAN. De l'étalement de spectre au CDMA. Le CDMA large bande comme méthode d'accès de l'UMTS. Les protocoles radio. La gestion des appels et de la mobilité. La chaîne de transmission UTRA/FDD. Procédures de la couche physique UTRA/FDD. Le mode UTRA/TDD. Mesures et procédures de l'UE en mode veille et en mode connecté RRC. **Annexe 1.** Principes de HSDPA. **Annexe 2.** Les services de géolocalisation en UMTS. **Annexe 3.** Le codeur de parole AMR en UMTS. **Annexe 4.** Organisation des recommandations UMTS. Bibliographie. Index.

552 p., 16 x 24, 3<sup>e</sup> éd. 2008

ISBN : 978-2-7462-1604-4, **100 €**

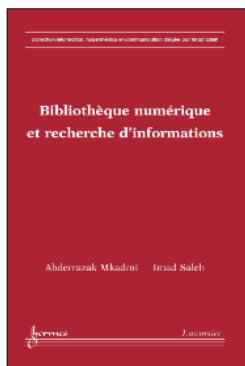
**Nouveauté**

## Bibliothèque numérique et recherche d'informations

Collection Information, hypermédias et communication, dirigée par Imad Saleh

MKADMI A., I. SALEH

Hermes Science Publications - Lavoisier



Face aux dernières évolutions technologiques du web et à ses nouvelles applications, les bibliothèques numériques doivent désormais s'adapter et redéfinir leur rôle dans les trois dimensions technique, architecturale et sociale (web 2.0, web sémantique...). *Bibliothèque numérique et recherche d'informations* présente l'émergence et l'évolution des projets de ces bibliothèques en ligne qui, pour préserver leur rôle de lieu de connaissances, de médiation, de rencontres et d'échanges, doivent repenser leurs services en prenant en considération les nouveaux besoins d'accès ouvert aux documents et à leurs usages. Les bibliothécaires sont ainsi appelés à élargir leurs rôles pour couvrir d'autres champs d'intervention comme l'édition électronique, le formatage et la structuration de documents, l'analyse fine des composants des documents, conception des bases de données, etc. Proposant une étude approfondie des avancées les plus récentes (web 2.0, logiciels libres, etc.) dans les domaines de la recherche d'informations, de la gestion du document, du travail collaboratif et du web sémantique, l'ouvrage s'interroge également sur l'impact que pourraient avoir ces différents changements technologiques et socioculturels sur les bibliothèques numériques et la pratique des usagers.

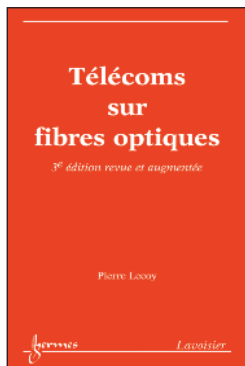
Introduction. Systèmes de recherche d'informations. Les SRI face aux documents numériques. La bibliothèque numérique. Bibliothèque numérique et travail collaboratif. Bibliothèque numérique et web sémantique. Les bibliothèques numériques et les logiciels libres. Conclusion. Bibliographie. Sigles et abréviations. Glossaire. Index.

288 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1820-8, **59 €**

## Télécoms sur fibres optiques

LECOY P.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Cet ouvrage expose la technologie et la mise en œuvre (câbles, connectique, mesures) des fibres optiques. Il propose ensuite **une étude approfondie** de différents composants optiques (passifs et actifs à base de fibres et d'optique intégrée, émetteurs et récepteurs optoélectroniques, amplificateurs optiques) et **une analyse détaillée** des systèmes de transmission et de leurs méthodes de conception. Les réseaux optiques et les capteurs à fibres sont également longuement développés. Des exercices d'applications et leurs corrigés viennent compléter le texte.

Introduction. Les fibres optiques multimodes. Rappels d'optique. Technologie et mise en œuvre des fibres optiques. Optique intégrée. Composants optiques. Émetteurs optoélectroniques. Récepteurs optoélectroniques. Amplification optique. Systèmes de transmission sur fibres optiques. Réseaux sur fibres optiques. Capteurs et instrumentation à fibres optiques. Exercices. Corrigés des exercices. Bibliographie. Lexique. Index.

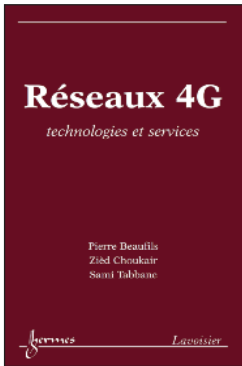
366 p., 16 x 24, 3<sup>e</sup> éd. 2008  
ISBN : 978-2-7462-1844-4, **70 €**

**Nouveauté**

## Réseaux 4G - Technologies et services

BEAUFILS P., CHOUKAIR Z., TABBANE S.

Hermes Science Publications - Lavoisier



La quatrième génération de téléphonie mobile intègre tous les changements survenus dans ce domaine depuis son origine, tels que la croissance du débit, la couverture universelle, l'évolution indépendante des réseaux cellulaires (2G vers 3,5G), des réseaux sans fils (WiFi principalement), l'apparition d'autres réseaux personnels (Bluetooth, ZigBee, etc.) et alternatifs (réseaux de capteurs, WiMAX). Cette quatrième génération poursuit également l'augmentation des débits et la réduction de la latence pour permettre la transition entre ces systèmes en mobilité. La première partie de *Réseaux 4G* analyse les principales techniques mises en œuvre dans les réseaux de la quatrième génération ainsi que leur architecture, la seconde partie introduit les architectures de services selon lesquelles les systèmes de cette génération doivent s'organiser. La troisième partie est une présentation des nouveaux services basée sur l'expérience des opérateurs avec la troisième génération des réseaux mobiles.

Préambule. **Systèmes et technologies réseau.** Définitions et interfaces radio de la 4G. Architecture réseau et normes candidates. **Architecture de services.** Introduction. Architecture NGN de convergence. Cœur d'architecture multimédia IP avec IMS. Architectures de services de télécommunication. **Les services 4G : environnement et évolution.** Hypothèses marketing sur la 4G. Services 4G. Écosystème 4G. Bibliographie. Liste des acronymes.

300 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-1709-6, **70 €**

## Réseaux et systèmes informatiques mobiles

Fondements, architectures et applications

PIERRE S.

Presses internationales Polytechnique



Cet ouvrage se veut une réponse à un besoin réel : articuler et asseoir sur des bases scientifiques et pédagogiques solides le domaine nouveau et fécond que constitue l'information mobile. Étant donné le nombre encore très limité de sources sur le sujet, ce manuel pourrait intéresser, d'une part, les personnes désireuses de se familiariser avec les plates-formes et les protocoles de communications sur lesquels reposent les systèmes informatiques mobiles et, d'autre part, les professionnels intéressés par la conception d'applications destinées à des environnements hybrides intégrant des réseaux à composants mobiles.

**Fondements et infrastructures réseau.** Introduction à la mobilité et aux systèmes cellulaires. Aspects de planification des réseaux mobiles. Modèles de base de gestion de la mobilité. Modèles avancés de gestion de la mobilité. **Architectures et plates-formes.** Technologies des agents. Interopérabilité, architectures et plates-formes. Sécurité des agents mobiles. Architectures de mobilité des services. **Études de cas et applications.** Recherche d'information par agents mobiles. Planification électronique d'événements. Enregistrement d'itinéraires d'agents mobiles. Commerce et apprentissage électroniques mobiles.

614 p., 19 x 23,5, 2007, relié  
ISBN : 978-2-553-01038-5, **81,52 €**

**Nouvelle édition**

# UNIX, LINUX et BSD - Utilisateurs et développeurs

PÉLISSIER C.

4<sup>e</sup> éd. revue et augmentée

Hermes Science Publications - Lavoisier



Destiné aux utilisateurs et aux développeurs, *Unix, Linux et BSD* constitue un ouvrage de référence sur le système Unix et ses « dérivés ». Après un rappel historique sur l'existence d'Unix, l'ouvrage présente et étudie ces différents systèmes. Cette famille de systèmes répondant aux normes POSIX est particulièrement appréciée sur les serveurs et les supercalculateurs en raison de sa robustesse, de son niveau de sécurité, des fonctions de haute disponibilité et d'une offre plus que conséquente en logiciels libres. Aujourd'hui, les systèmes POSIX associés au bureau GNOME™, à la suite OpenOffice et au navigateur Firefox constituent une alternative valable qui gagne peu à peu des parts de marché sur le monopole des systèmes Windows® de Microsoft® qui pré-équipent toujours plus de 90% des ordinateurs personnels. Pour cette raison deux chapitres sont consacrés à son aspect utilisation comme poste de travail.

Historique et perspectives. L'ouverture de session. Les commandes du système de fichiers. Les commandes de base. Le shell et le Korn shell. L'éditeur de texte ex/vi. Imprimer les fichiers. Les filtres. Les commandes du réseau TCP/IP. La bureautique ligne de commande. La compilation et les commandes associées. Initiation au langage C. La génération d'application avec make. SCCS et RCS. HTML, CGI, et JavaScript. Gnome™ et Mozilla. La suite bureautique OpenOffice. Notions d'administration. Mise en page de documents avec nroff. Le C-shell. Index.

632 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7462-2047-8, **49 €**

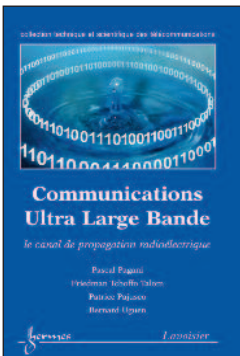
## Communications Ultra Large Bande

### Le canal de propagation radioélectrique

Collection technique et scientifique des télécommunications, dirigée par Pierre-Noël Favennec

PAGANI P., TCHOFFO TALOM F., PAJUSCO P., UGUEN B.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Cet ouvrage didactique dévoile tous les aspects du canal de propagation pour les systèmes ULB. La technologie ULB est d'abord présentée à travers ses applications, la régulation du spectre et les différentes techniques de communication. *Communications Ultra Large Bande* rappelle ensuite les fondements théoriques de la propagation radioélectrique et dresse un état de l'art des techniques de sondage de canal adaptées à l'ULB. Les deux principes de modélisation du canal ULB sont développés et largement illustrés : la modélisation déterministe qui repose sur la simulation des phénomènes de propagation dans un environnement donné et la modélisation statistique qui s'appuie sur une analyse expérimentale des caractéristiques du canal.

La technologie ULB et ses applications. Sondage du canal de propagation ULB. Modélisation déterministe du canal en ULB. Modélisation statistique du canal en ULB. Bibliographie.

256 p., 16 x 24, 2007, relié  
ISBN : 978-2-7462-1636-5, **58 €**

# La sécurité dans les réseaux sans fil et mobiles

Série Réseaux et télécoms (Traité IC2)

CHAOUCHI H., LAURENT-MAKNAVICIUS M. (Sous la dir. de )

Hermes Science Publications - Lavoisier

Ce traité s'adresse aussi bien à des académiques qu'à des industriels et présente un état de l'art, des recherches et/ou des solutions de sécurité adaptées aux réseaux sans fil et mobiles. Il est organisé en trois volumes. Le volume 1 décrit les technologies sans fil et mobiles, actuelles et émergentes. Il introduit les vulnérabilités et les mécanismes de sécurité de base. Il présente aussi les vulnérabilités propres au sans fil pour terminer avec les techniques de protection de droits d'auteur adaptées au contexte sans fil et mobile. Il s'avère indispensable aux novices du domaine et constitue une base de connaissances nécessaires à la compréhension des volumes suivants, à savoir le volume 2 qui s'intéresse à la problématique de sécurité des réseaux sans fil et mobiles actuels, et le volume 3 qui met l'accent sur la sécurité des nouvelles technologies de communication.



## Volume 1 : concepts fondamentaux

**Introduction.** Introduction aux réseaux sans fil et mobiles. Introduction. Réseaux mobiles cellulaires. Réseaux sans fil IEEE 802. Réseaux mobiles Internet. Les tendances actuelles. Conclusion. **Vulnérabilités des réseaux filaires et sans fil.** Introduction. Sécurité dans l'ère numérique. Risques et menaces pour les systèmes des télécommunications. Des vulnérabilités filaires aux vulnérabilités dans le sans fil. Conclusion. **Mécanismes de sécurité fondamentaux.** Introduction. Notions de base de la sécurité. Protocoles de communications sécurisées et mise en œuvre dans les VPN. Authentification. Contrôle d'accès. Conclusion. **Mécanismes de sécurité propres au sans-fil.** Introduction. Architecture de type hotspot et sécurité : les portails captifs. Surveiller la sécurité d'un réseau sans fil : la détection d'intrusion 802.11. Surveiller la sécurité d'un réseau sans fil : les leurres sur les réseaux 802.11. **Tatouage robuste de contenus multimédias.** Introduction. Tatouage robuste : un nouvel enjeu pour la société de l'information. Des contraintes différenciées en fonction des spécificités des médias. Vers un modèle théorique de tatouage. Discussions et perspectives. Conclusion. Bibliographies / Index.

238 p., 16 x 24, 2007, relié  
ISBN : 978-2-7462-1697-6, **95€**

## Volume 2 : technologies du marché

**Introduction. Sécurité Bluetooth.** Introduction. La spécification Bluetooth. La sécurité Bluetooth. Conclusion. **Sécurité des réseaux wi-fi.** Introduction. Les attaques réseau dans les réseaux sans fil. La sécurité dans la norme 802.11. La sécurité dans 802.1x. La sécurité dans 802.11i. L'authentification dans les réseaux sans fil. Les mécanismes de sécurité de niveau 3. **Sécurité du Wimax.** Introduction. Couches basses du Wimax. La sécurité selon 802.16-2004. La sécurité selon 802.16e. Le rôle de la carte à puce dans les infrastructures Wimax. Conclusion. Glossaire. **Sécurité dans les réseaux mobiles de télécommunication.** Introduction. Signalisation. Sécurité dans le monde GSM. Sécurité GPRS. Sécurité 3G. Interconnexion des réseaux. Conclusion. **Sécurité des applications téléchargées.** Introduction. L'ouverture des terminaux. Politique de sécurité. Mise en œuvre d'une politique de sécurité. Environnements d'exécution pour contenus actifs. Validation des contenus actifs. La détection des attaques. Conclusion. **Conclusion.** Bibliographies / Index.

248 p., 16 x 24, 2007, relié  
ISBN : 978-2-7462-1698-3, **95€**

## Volume 3 : technologies émergentes

Introduction. La sécurité dans les réseaux mobiles de nouvelle génération. Sécurité des réseaux mobiles IP. Sécurité des réseaux ad hoc. Gestion des clés dans les réseaux ad hoc. Sécurité dans les réseaux de capteurs sans fil. Gestion de clés dans les réseaux de capteurs. Conclusion. Bibliographies / Index.

290 p., 16 x 24, 2007, relié  
ISBN : 978-2-7462-1699-0, **95€**

### Les 3 volumes groupés

ISBN : 978-2-7462-1511-5, **285 €**

# Intelligence artificielle et jeux

Collection Information, hypermédias et communication, dirigée par Imad Saleh

CAZENAVE T.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Cet ouvrage traite de l'intelligence artificielle pour les jeux vidéo et les jeux de réflexion. Appliquée depuis longtemps aux jeux de réflexion classiques, l'intelligence artificielle connaît des résultats contrastés : meilleure que les humains aux échecs mais encore faible au jeu de Go. On assiste désormais à un développement dans le domaine des jeux vidéo avec des thématiques renouvelées. Ce livre étudie successivement les jeux de réflexion (*Lines of Action*, Go et Atarigo), les jeux vidéos, simulations sportives, simulations d'écosystème, jeux de combat, jeux d'action, jeux de stratégie en temps réel, jeux d'aventure, jeux en équipe ainsi que les jeux d'éveil. Il met l'accent sur l'apprentissage et sur la planification de comportements.

Introduction. Génération de comportements pour personnages de jeux vidéo. MHCS, une architecture de sélection de l'action adaptative pour joueurs artificiels. Une intelligence artificielle pour un jeu vidéo Multijoueurs. Expériences d'apprentissage par renforcement dans une architecture Monte-Carlo Go. Architecture d'un programme de *Lines of action*. De nouvelles heuristiques de recherche appliquées à la résolution d'Atarigo. Des stratégies qui s'adaptent à la situation dans les jeux de stratégie temps réel. Exécution adaptative de trame narrative. Simulation de comportements centrée Interaction. Contrôle d'exécution des jeux par analyse du comportement du joueur. Bibliographies.

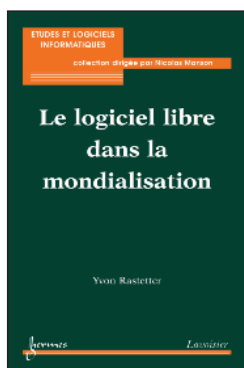
232 p., 16 x 24, 2006  
ISBN : 2-7462-1457-1, **53 €**

# Le logiciel libre dans la mondialisation

Collection Études et logiciels informatiques, dirigée par Nicolas Manson

RASTETTER Y.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Cet ouvrage présente les principaux acteurs et produits du logiciel libre et propriétaire ainsi que leurs stratégies concurrentielles. *Le logiciel libre dans la mondialisation* donne **un éclairage nouveau** sur les questions relatives aux brevets de logiciels, à l'interopérabilité, au poste de travail basé sur Linux et au modèle économique du logiciel libre. L'aspect mondial concerne particulièrement la Chine et l'Inde. Après une analyse de la place du logiciel libre et de ses éventuelles singularités dans l'histoire de l'informatique, l'ouvrage développe une étude prospective en prolongement de l'état existant.

Préface. **Le logiciel libre dans son contexte général.** Une intelligence collective en marche. La spécificité du logiciel libre dans l'informatique. Le logiciel libre révélateur de l'évolution de l'informatique. **Les grandes questions autour du logiciel libre.** Les brevets : une réelle menace ? Le poste de travail alternatif : *l'Arlésienne* ? L'interopérabilité : une problématique évolutive. Quel modèle économique ? **Les acteurs et les marchés.** Les acteurs. Incidences du logiciel libre sur les marchés du matériel, du logiciel et des services. Conclusions.

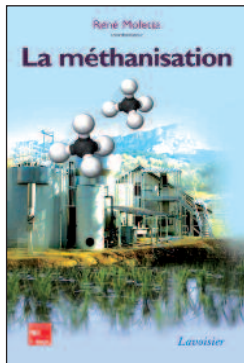
188 p., 16 x 24, 2006  
ISBN : 2-7462-1460-1, **47 €**

**Nouveauté**

## La méthanisation

MOLETTA R.

Éditions Tec &amp; Doc - Lavoisier



La méthanisation dresse **pour la première fois** en français un **état complet** des connaissances théoriques et pratiques sur cette technologie et ses applications. Rassemblant les contributions de 29 spécialistes de renommée internationale, cet ouvrage traite de tous les aspects fondamentaux nécessaires à la connaissance (microbiologiques, cinétiques, stœchiométriques) mais aussi des aspects technologiques, réglementaires et économiques. Une large place est consacrée au génie des procédés. Les professionnels, en particulier les agences d'ingénierie et de conception, trouveront dans ce livre qui s'appuie sur des exemples concrets toutes les données pour mieux appréhender ces technologies et guider leurs prises de décisions. Cet ouvrage sera aussi une source importante d'informations pour les étudiants, dans un domaine où il n'y a encore que peu de spécialistes.

Préface. Introduction. **Connaissance de la méthanisation.** La méthanisation dans la problématique énergétique et environnementale. La méthanisation dans les écosystèmes naturels et cultivés. Aspects biochimiques et microbiologiques de la méthanisation. Caractérisation de la mise en œuvre de la méthanisation. **Législation.** La digestion anaérobie : aspects législatifs et économiques. **Stratégies et traitements.** Technologies de traitement des effluents industriels par la méthanisation. Technologies de traitement des effluents urbains dans les pays chauds. Technologies de la méthanisation de la biomasse - Déchets ménagers et agricoles. Méthanisation des boues. La méthanisation en milieu rural. Co-traitements physico-chimiques. L'élimination et la méthanisation des déchets non dangereux en installation de stockage. **Les nouvelles applications de la digestion anaérobie.** Piles à combustible microbiennes. Piles à combustible. Du biogaz épuré pour faire tourner les flottes captives. La digestion anaérobie et les xénobiotiques. Instrumentation, modélisation et commande des digesteurs. **Le biogaz.** Valorisation du biogaz et traitements épuratoires. Les micro-organismes dans le biogaz. **Aspects économiques.** L'économie de la méthanisation. Bibliographies / Index.

554 p., 16 x 24, 2008, relié  
ISBN : 978-2-7430-1036-2, **120 €**

**COMMANDEZ VOTRE CATALOGUE GRATUIT****Environnement - Pollution**

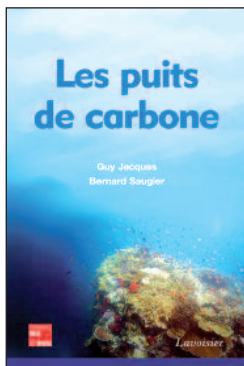
par fax : 01 47 40 67 02  
par mail : [catalogues@Lavoisier.fr](mailto:catalogues@Lavoisier.fr)

**Nouveauté**

## Les puits de carbone

JACQUES G., SAUGIER B.

*Éditions Tec & Doc - Lavoisier*



Les puits terrestre et océanique de carbone absorbent aujourd'hui un peu plus de la moitié du CO<sub>2</sub> émis dans l'atmosphère par la combustion des énergies fossiles, ralentissant ainsi l'élévation de la teneur en CO<sub>2</sub> et le réchauffement global. Cet ouvrage explique pourquoi et comment ces deux types de puits vont évoluer dans les décennies à venir. Sa particularité est de démontrer les mécanismes intimes, physiques, chimiques et biologiques qui conduisent l'océan et le milieu terrestre à cette régulation. Il décrit d'abord l'évolution passée de l'atmosphère terrestre, puis établit un bilan du cycle global du carbone. Le cœur de l'ouvrage présente ensuite les mécanismes physiques et biologiques qui expliquent les puits de carbone terrestre et océanique. Le dernier chapitre est consacré au devenir des puits de carbone : impact du changement global, bio- et géo-ingénierie pour créer de nouveaux puits de carbone et/ou pour augmenter l'efficacité des puits actuels, possibilité de remplacer des énergies fossiles par des formes plus propres d'énergie.

Introduction. De l'atmosphère primitive à celle d'aujourd'hui. Cycle du carbone. Puits et sources de CO<sub>2</sub> en milieu terrestre. Puits et sources de CO<sub>2</sub> dans l'océan. Devenir face au changement climatique. Conclusion. Références bibliographiques. Glossaire. Index.

180 p., 16 x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7430-1087-4, **45 €**

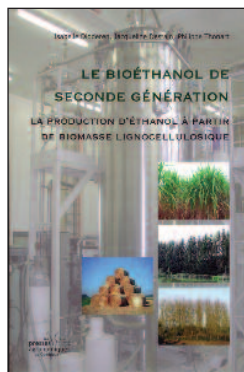
**Nouveauté**

## Le bioéthanol de seconde génération

La production d'éthanol à partir de biomasse lignocellulosique

DIDDEREN I., DESTAIN J., THONART P.

*Presses agronomiques de Gembloux*



Le bioéthanol de seconde génération, produit à partir de biomasse lignocellulosique, semble promis à un bel avenir même si son essor se heurte encore à des difficultés technologiques. L'étude, réalisée par des chercheurs de l'Unité de Bio-industries de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, est organisée en 10 chapitres et décrit les aspects fondamentaux, technologiques, économiques et environnementaux de cette filière. Elle présente les potentialités en la matière pour la Région wallonne ainsi que des exemples de réalisation en Europe et en Amérique. Cet ouvrage intéressera non seulement les étudiants et les chercheurs mais aussi des lecteurs d'origines diverses : du monde agricole, de l'industrie, des pouvoirs publics...

La biomasse lignocellulosique. Procédé de conversion en éthanol. Procédé de cogénération. Potentialités pour la région wallonne. Exemples de biomasse d'intérêt. Autres filières bioénergétiques. Aspects économiques. Aspects environnementaux. Entreprises de transformation de biomasse en bioéthanol. Conclusion.

128 p., 17 x 24, 2009  
ISBN : 978-2-87016-085-2 , **26,46 €**

# La chimie verte

COLONNA P., coord. de 54 auteurs

Éditions Tec & Doc - Lavoisier



Cet ouvrage passe en revue les applications de la chimie verte dans les multiples filières industrielles concernées. L'articulation de ses 5 parties contribue à dépassionner le débat : la première partie est consacrée à la diversité des molécules issues du carbone renouvelable ; la deuxième partie, consacrée aux matériaux, aborde l'ensemble des solutions technologiques disponibles ; la troisième partie est axée sur les molécules fonctionnelles et les intermédiaires chimiques (synthons) ; la quatrième partie aborde les biocarburants, sous l'angle de leur production et de leur utilisation dans les technologies actuelles ; la cinquième et dernière partie traite des approches globales aux niveaux environnemental et agricole.

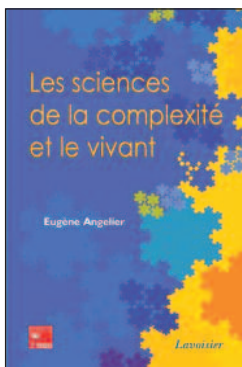
Introduction. La disponibilité des terres agricoles françaises pour des usages énergétiques. Fractionnement de la biomasse lignocellulosique en synthons. Manipulation des voies de synthèse des synthons dédiés à la chimie verte. Valorisations non alimentaires de productions agricoles par voie biologique. Fibres végétales – Retour vers le futur ? Les matériaux à base d'amidons et de ses dérivés. Protéines matériaux. Polymères du type poly(acide lactique). Caoutchouc naturel – Maîtrise de la variabilité. Sucrichimie. Propriétés tensioactives et détergentes de biopolymères amphiphiles. Lipochimie. La fonctionnalisation des composés végétaux féruloylés en vanilline par les basidiomycètes. Bioéthanol : comparaison des sources amidon, saccharose et lignocellulose. Biocarburants – Les carburants liquides. Rôle de l'agriculture et des forêts dans l'effet de serre. Biodégradabilité : un atout pour la préservation des milieux biotiques. Analyse économique des filières biocarburants. Index.

560 p., 15,5 x 24, 2006  
ISBN : 2-7430-0834-2, **125 €**

# Les sciences de la complexité et le vivant

ANGELIER E.

Éditions Tec & Doc - Lavoisier



Dans cet ouvrage, Eugène Angelier propose aux biologistes une autre vision de leur discipline que celle du réductionnisme et de la conception causale et mécaniste des processus du vivant. Son mérite est d'avoir su rassembler et synthétiser les différentes facettes de cette nouvelle approche du vivant dispersées dans de nombreuses publications, souvent très spécialisées, tout en évitant un langage mathématique trop complexe. *Les sciences de la complexité et le vivant* bénéficie d'une approche pédagogique qui résulte d'une grande expérience de l'enseignement universitaire. Les biologistes, agronomes, médecins et les étudiants y puiseront des données inédites sur une nouvelle approche de la biologie qui complète et enrichit la compréhension des mécanismes du vivant.

Les propriétés du vivant. Les systèmes complexes et l'autorégulation. L'auto-organisation et la dynamique des systèmes complexes. Conclusions. Bibliographie. Index.

224 p., 15,5x 24, 2008  
ISBN : 978-2-7430-1065-2, **45 €**

# Nouvelles technologies de l'énergie

Traité EGEM - électronique - génie électrique - microsystèmes,  
Série Génie électrique  
SABONNADIÈRE J.-C.

Hermes Science Publications - Lavoisier

Cet ensemble de quatre tomes est destinés à faire le point sur l'état de l'art dans les nouvelles technologies de l'énergie.

## Volume 1 : Les énergies renouvelables

**Solaire.** Production photovoltaïque d'électricité. Systèmes photovoltaïques couplés en réseau Chauffage solaire. Les centrales solaires thermodynamiques. **Éolien.** Technologie des systèmes éoliens. Intégration des générateurs éoliens au réseau. **Énergies hydraulique et marines.** Systèmes de conversion des ressources énergétiques marines. La petite hydroélectricité. **Bibliographies / Index.**



304 p., 16 x 24, 2006, relié  
ISBN : 2-7462-1376-1, **95 €**

## Volume 2 : Stockage et technologies à émission réduite

Stockage de l'énergie : applications liées au vecteur électricité. Fission nucléaire, L'hydrogène, vecteur énergétique. Les piles à combustible. Bibliographie. Index.

292 p., 16 x 24, 2007, relié  
ISBN : 978-2-7462-1502-3, **84 €**

## Volume 3 : Géothermie et énergies de la biomasse

Avant-propos. GÉOTHERMIE. **Production d'énergie à partir de la géothermie.** Introduction. La géothermie : pourquoi, pour qui, comment ? La filière des pompes à chaleur géothermales. La production directe de chaleur. La production d'électricité. Glossaire. Bibliographie. BIOMASSE. **Les biocarburants.** Place des biocarburants dans le contexte énergétique. Les filières actuelles. Les futures filières : l'utilisation de la ressource ligno-cellulosique. Les bilans économiques et environnementaux des filières de production de biocarburants. Bibliographie. **Le biogaz.** Introduction : le biogaz, le gaz naturel renouvelable. Les biogaz involontaires. Les productions organisées par l'homme. Historique de la méthanisation. La méthanisation. Les installations de digestions anaérobies ou unités de biogaz. Les utilisations du biogaz. Conclusion : le gaz naturel renouvelable et ses enjeux. Bibliographie. **Production d'énergie à partir du bois.** Introduction : qu'est-ce que le bois-énergie ? Panorama des combustibles bois. Principes de conversion du bois en énergie. Générateurs d'énergie thermique à partir du bois. Conclusion. Bibliographie. Index.

260 p., 16 x 24, 2007, relié  
ISBN : 978-2-7462-1503-0, **100 €**

## Volume 4 : Gestion de l'énergie et efficacité énergétique

**Gestion de l'énergie.** La production décentralisée : impact et solutions. Maîtrise de la demande d'énergie : pilotage des charges par le réseau Nomenclature. **Une meilleure performance énergétique.** Vers des bâtiments à énergie positive. Sources de lumière et éclairage : de la technologie aux économies d'énergie. Index.

208 p., 16 x 24, 2007, relié  
ISBN : 978-2-7462-1716-4, **84 €**

### Tarif spécial pour les 4 volumes groupés

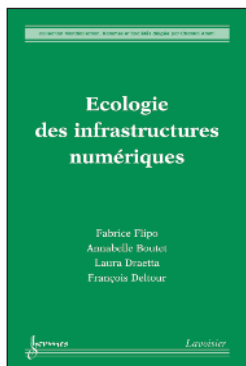
ISBN : 978-2-7462-1501-6, **336 €**

# Écologie des infrastructures numériques

Collection Mondialisation, hommes et sociétés, dirigée par Chantal Ammi

FLIPO F., BOUTET A., DRAETTA L., DELTOUR F.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Comme les autres équipements techniques, les infrastructures numériques consomment de l'énergie, produisent des déchets et font l'objet d'une maintenance. Cet ouvrage fait le point sur les connaissances dans ce domaine de consommation d'énergie souvent mal connue et s'interroge sur une meilleure façon de la gérer. *Écologie des infrastructures numériques* analyse les dispositifs et les réglementations mis en place pour mieux maîtriser la production de déchets du secteur des TIC et étudie leurs conséquences sur les modes de fabrication. Ce livre compare la gestion de la consommation d'énergie des infrastructures numériques en France, Italie et Sénégal et analyse les évolutions institutionnelles de ces pays dans ce domaine, au regard des enjeux du développement durable et des objectifs initiaux des réglementations.

Écologie des équipements électroniques : état des lieux. La mise en œuvre de la politique européenne des équipements électriques et électroniques : la gestion des DEEE en France et en Italie. L'écologie des EEE, une mise en perspective conceptuelle. Bibliographie. Annexes.

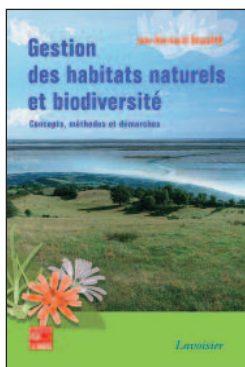
228 p., 15,5 x 24, 2007  
ISBN : 978-2-7462-1784-3, 60 €

## Gestion des habitats naturels et biodiversité

### Concepts, méthodes et démarches

BOUZILLÉ J. B.

Éditions Tec & Doc - Lavoisier



En s'appuyant sur les concepts les plus récents de l'écologie des communautés, de l'écologie de la conservation et de la restauration, ainsi que de la phytosociologie, *Gestion des habitats naturels et biodiversité* s'attache à l'élaboration de démarches raisonnées pour définir des modalités appropriées de gestion des habitats naturels. Cet ouvrage **vis** **un double objectif** : présenter précisément des méthodes de travail pour donner au lecteur les moyens de les mettre en œuvre pratiquement, et exposer des concepts actuels indispensables pour conduire des opérations de gestion qui respectent une démarche scientifique raisonnée et rigoureuse. S'appuyant sur des références internationales, les démarches scientifiques proposées sont inédites en langue française.

Identification des habitats : le recours aux démarches de la phytosociologie. Interprétation écologique des habitats : le recours à l'écologie des communautés. Gestion des habitats : le recours à l'écologie de la conservation et de la restauration. Annexes. Références bibliographiques. Index.

330 p., 15,5 x 24, 79 fig., 31 tabl., 2007  
ISBN : 978-2-7430-0987-8, 55 €

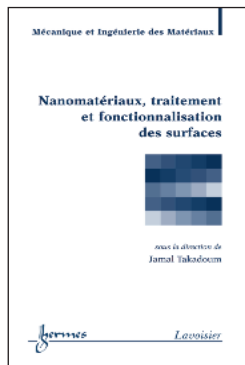
**Nouveauté**

# Nanomatériaux, traitement et fonctionnalisation des surfaces

Série Physique et mécanique des surfaces (Traité MIM), dirigée par Jamal Takadoum

TAKADOUM J. (Sous la dir. de)

Hermes Science Publications - Lavoisier



Les différents chapitres qui composent cet ouvrage ont été pensés et rédigés de manière à faire le point sur une problématique ou un aspect particulier en relation avec l'élaboration, la caractérisation ou la mise en œuvre des nanomatériaux. Sont également largement abordées les propriétés, les performances et les limites de nombreux matériaux nanostructurés tels que les matériaux nanocristallins, les revêtements multicouches ou encore les composites constitués de nanocristaux dispersés dans une matrice métallique ou polymère. Très illustré, l'ouvrage comporte également de nombreux exemples d'application des nanomatériaux.

Avant-propos. Architecturer des couches minces par la technique GLAD. Nanocomposites transparents à matrice polymère : une nouvelle classe de matériaux fonctionnels. Nanostructures par irradiation ionique. La microencapsulation. Revêtements PVD décoratifs. Chimie micro-onde et nanomatériaux : du laboratoire au pilote. Revêtements nanostructurés à base d'aluminium élaborés par pulvérisation cathodique magnétron pour la protection des aciers contre la corrosion. Revêtements multicouches nanométriques pour applications mécaniques. Revêtements nanocomposites obtenus par électrolyse. Revêtements nanostructurés. Caractérisation des revêtements : dureté, adhérence et contraintes internes. Interprétation des grandeurs issues de l'essai de nanoindentation : module d'indentation, dureté, effet d'échelle et identification inverse. Résistance à l'oxydation haute température de revêtements nanocomposites. Index.

412 p., 16 x 24, 2008, relié  
ISBN : 978-2-7462-1789-8, 120 €

## La nanophotonique

Collection technique et scientifique des télécommunications, dirigée par Pierre-Noël Favennec

RIGNEAULT H., LOURTIOZ J.-M., DELALANDE C., LEVENSON A. (Sous la dir. de)

Hermes Science Publications - Lavoisier

Cet ouvrage fait suite à une école de printemps du CNRS qui s'est tenue aux Houches (France). Il couvre ainsi un large spectre allant des bases physiques des phénomènes sub-longueurs d'onde jusqu'aux aspects technologiques les plus avancés. Les structures telles que les cristaux photoniques et les microcavités y sont présentées en incluant divers aspects de l'optique non linéaire. Les techniques de sonde locale sont analysées de même que leurs applications à la caractérisation de microdispositifs, notamment ceux qui se basent sur la plasmonique. Les thèmes émergents que sont les nanocristaux à semiconducteurs et la nanobiophotonique sont également présentés.

Les étudiants et les scientifiques travaillant dans les nanosciences trouveront dans ce livre une **source riche d'informations sur un nouveau domaine passionnant.**

Les cristaux photoniques : de la microphotonique à la nanophotonique. Les cristaux photoniques bidimensionnels : vers les circuits intégrés photoniques ? Les fibres photoniques : la micronanophotonique au kilomètre. Boîtes quantiques et microcavités optiques. Optique non linéaire dans les nano et microstructures optiques. Non-linéarités optiques du troisième ordre dans les cristaux photoniques. Contrôle de l'optique de champ proche : enjeu pour les nanotechnologies. Optique sub-longueur d'onde : vers la plasmonique. L'univers confiné des électrons dans les nanocristaux de semiconducteur. Nanobiophotonique. Index.

352 p., 16 x 24, 2005  
ISBN : 2-7462-1105-X, 70 €

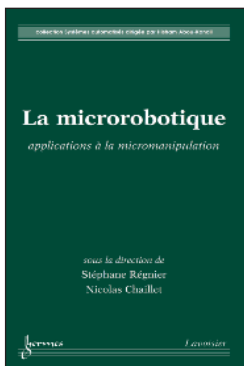
**Nouveauté**

## La microrobotique - Applications à la micromanipulation

Collection Systèmes automatisés, dirigée par Hisham Abou-Kandil

RÉGNIER S., CHAILLET N. (Sous la dir. de)

Hermes Science Publications - Lavoisier



Cet ouvrage présente pour la première fois en détail et en français ce secteur de la robotique qui concerne la manipulation des objets de dimensions micrométriques. À ces dimensions, le comportement des objets est sensiblement différent de celui, mieux connu, des échelles supérieures. Cet effet d'échelle conduit à mettre en œuvre des solutions parfois radicalement différentes de celles plus habituellement utilisées. Ce livre détaille le comportement des objets aux échelles micrométriques et les solutions robotiques adaptées, en termes d'actionneurs, préhenseurs, manipulateurs, perception de l'environnement et de microtechnologie. Cet ouvrage, assorti d'exercices applicatifs corrigés, permettra aux ingénieurs, étudiants et chercheurs de se familiariser avec ce domaine récent et de contribuer à son développement par leurs actions scientifiques

Préface. Introduction. La physique du micromonde. Actionneurs pour la microrobotique. Micropréhension et stratégies de micromanipulation. Architecture d'une station de micromanipulation. Microtechnologies et micromanipulation. Perspectives. Réponses aux exercices. Bibliographie.

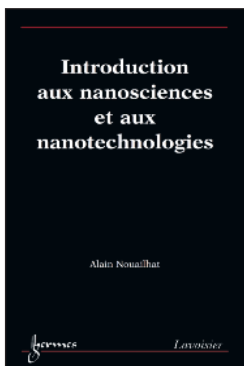
520 p., 16 x 24, 2008

ISBN : 978-2-7462-1885-7, **120 €**

## Introduction aux nanosciences et aux nanotechnologies

NOUAILHAT A.

Hermes Science Publications - Lavoisier



Ce livre, fruit d'une longue expérience et d'un parcours professionnel qui ont amené l'auteur à avoir une vue générale sur l'évolution des nanosciences et des nanotechnologies en donne ici une introduction sous forme de pistes de compréhension et de réflexion personnelles. Cet ouvrage présente les bases nécessaires à la compréhension du nanomonde (physique quantique, biologie moléculaire, micro et nano-électronique) et donne des exemples d'application dans le domaine des matériaux, de l'énergie, de l'information et des sciences de la vie.

Avant-propos. Nanosciences, nanotechnologies. Vers un nouveau monde ? Nanosciences, rêve ou cauchemar ? En guise d'introduction. Les nanotechnologies sont partout ! Quelques exemples dans notre environnement de tous les jours. Le nanomonde est soumis aux lois de la physique quantique. Vous avez dit physique quantique ? En trois mots. La chimie et la biologie. Une convergence au niveau moléculaire. Exemple *bottom up*. L'électronique, l'informatique et les télécommunications. Une convergence permise par la miniaturisation. Exemple *top down*. Les nanotechnologies permettent la convergence de domaines autrefois dissociés. Des micromoteurs aux moteurs moléculaires, des micro aux nanosources d'énergie. Exemple d'une convergence de technologies. Des micro aux nanosystèmes. Les nanotubes de carbone. À l'intersection de la chimie, de l'électronique et de la biologie. Nanomonde et réalité virtuelle. Exemple : la médecine moléculaire. Les nanosciences et les nanotechnologies. Une rupture majeure dans l'évolution humaine ? Les nanosciences et notre avenir. Qu'est-ce que cela va entraîner ? Bibliographie. Lexique des sigles. Illustrations.

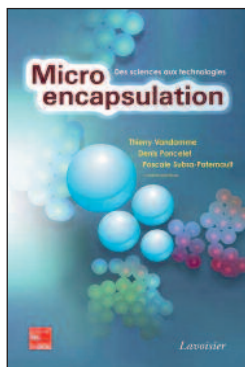
170 p., 16 x 24, 2006

ISBN : 2-7462-1539-X, **37 €**

# Microencapsulation - Des sciences aux technologies

VANDAMME T., PONCELET D., SUBRA-PATERNAULT P. (Coord. de 45 auteurs)

Éditions Tec & Doc - Lavoisier



Cet ouvrage se veut **la compilation de référence** francophone permettant tant au néophyte qu'au chercheur confirmé de trouver une information la plus complète sur le domaine. Polycondensation, extraction/évaporation, encapsulation de principes actifs, fusion-extrusion, encapsulation assistée par fluides supercritiques, polymères d'origine biologique..., couvrant un large éventail de procédés, cet ouvrage a été rédigé par 45 auteurs choisis parmi les meilleurs chercheurs et industriels français et étrangers du domaine.

**Introduction.** Introduction aux techniques de microencapsulation. Développements et applications industrielles des microcapsules. Les méthodes de microencapsulation de A à Z (ou presque). Réglementations des produits chimiques et composés organiques volatils utilisés en microencapsulation. **Principales technologies.** Microencapsulation par polycondensation interfaciale. Microencapsulation par extraction/évaporation de solvants. Encapsulation de principes actifs dans des solutions micellaires et émulsions - Applications pharmaceutiques. Encapsulation dans des matrices d'amidon par fusion-extrusion. Encapsulation assistée par fluides supercritiques. Enrobage en lit fluidisé pour la production de microcapsules. Microencapsulation pour la thérapie cellulaire. Polymères d'origine biologique pour la microencapsulation. Microtechnologies pour la libération contrôlée des molécules fragiles. Séchage par atomisation des émulsions. Caractérisation des nano- et microcapsules. Développement de systèmes pharmaceutiques automicroémulsionnants. **Exemples d'applications.** Microencapsulation de poudres hygroscopiques par pelliculage en lit fluidisé. Encapsulation d'arômes alimentaires. Microencapsulation d'hépatocytes pour la suppléance hépatique. Méthodes d'encapsulation par transacylation : exemples d'applications. Les Cylasphère<sup>®</sup> Rétinol, le succès d'une encapsulation en cosmétologie. Encapsulation d'ingrédients fonctionnels par CO<sub>2</sub> supercritique. Microencapsulation par des lipides en phase fondue.

348 p., 16 x 24, fig. et tabl., 2007, relié  
ISBN : 978-2-7430-0976-2, **95 €**

# Les latex synthétiques - Élaboration - Propriétés - Applications

DANIEL J.-C., PICHOT C.

Éditions Tec & Doc - Lavoisier



Cet ouvrage **offre le premier panorama** complet sur un sujet qui ne cesse de se diversifier. La préparation des produits, leurs propriétés physicochimiques et leurs nombreuses applications sont examinées sous de multiples aspects : scientifique, technique, économique, historique. Y sont également présentés les développements les plus récents liés aux méthodes de synthèse, aux nouveaux produits ou aux nouvelles applications en biologie et nanotechnologies. Ce livre, à la frontière de nombreuses disciplines, s'adresse à tous ceux, ingénieurs et techniciens, enseignants, chercheurs et étudiants, qui s'intéressent à ces matériaux aujourd'hui omniprésents dans notre vie quotidienne.

Les latex : définitions, chimie et physicochimie. Procédés de synthèse : chimie et mécanismes. Section A. Polymérisation en milieu dispersé. Section B. Émulsification. Section C. Aspects industriels. Grandes applications des latex. Développements récents. Section A. Nouvelles méthodes de synthèse. Section B. Nouveaux produits. Section C. Nouvelles applications.

2 366 p., 16 x 24, 2006, relié  
ISBN : 2-7430-0820-2, **235 €**

## Index des auteurs

ACADÉMIE DES SCIENCES, 14	COLONNA P., 25	LECOY P., 18	RIGNEAULT H., 28
AMMI C., 10	CORNIUO J.-P., 6	LESCA N., 12	RIVARD F., 16
ANGELIER E., 25	COVA B., 10	MASSOTTE P., 4	ROSSION F., 5
BEAUFILS P., 19	DAIDJ N., 6	MIALET H., 3	SABONNADIÈRE J.-C., 12, 26
BLAIZOT- HAZARD C., 14	DANIEL J.-C., 30	MINGUET G., 2	SANCHEZ J., 17
BOLY V., 3	DEVALAN P., 9	MKADMI A., 18	TAKADOUM J., 28
BOUWYN P., 4	DIDDEREN I., 24	MOLETTA R., 23	TASSIN P., 15
BOUZILLÉ J. B., 27	FLIPO F., 27	NOUAILHAT A., 29	THIAULT D., 5
CAZENAVE T., 22	FRANÇOIS L., 2	PAGANI P., 20	VANDAMME T., 30
CHAOUCHI H., 21	GIDEL T., 7	PÉLISSIER C., 20	VENTRE D., 9
CHEMTOB- CONCÉ M.-C., 13	HILLAIRET D., 11	PIERRE S., 19	WALDNER J.-B., 16
	JACQUES G., 24	PIOTRAUT J.-L., 13	YANNOU B., 8
	LE GUYADER P., 15	RASTETTER Y., 17, 22	
	LE MASSON P., 11	RÉGNIER S., 29	

## Index des titres

- Bibliothèque numérique et recherche d'informations, 18
- bioéthanol de seconde génération (Le), 24
- brevetabilité des innovations biotechnologiques appliquées à l'Homme (La), 13
- chimie verte (La), 25
- Communications Ultra Large Bande, 20
- conception industrielle de produits (La), 8
- contrats d'exploitation des droits de brevets d'invention (Les), 14
- création d'entreprises innovantes (La), 12
- Écologie des infrastructures numériques, 27
- En quête d'innovation, 2
- entreprise créatrice (L'), 3
- éveil de l'Asie à la propriété industrielle (L'), 14
- Gestion des habitats naturels et biodiversité, 27
- gestion dynamique des risques économiques (La), 4
- guerre de l'information (La), 9
- Ingénierie de l'innovation, 3
- innovation de rupture (L'), 9
- Innovations technologiques, 10
- Innover en marketing, 10
- Intelligence artificielle et jeux, 22
- Intelligence territoriale, 2
- Introduction aux nanosciences et aux nanotechnologies, 29
- latex synthétiques (Les), 30
- logiciel libre dans la mondialisation (Le), 22
- logiciel libre dans les PME (Le), 17
- Management de projet, 7
- Management paradoxal et paradoxe managérial, 4
- management stratégique par la théorie des jeux (Le), 6
- méthanisation (La), 23
- Microencapsulation, 30
- microrobotique (La), 29
- modélisateur (Le), 5
- Nano-informatique et intelligence ambiante, 16
- Nanomatériaux, traitement et fonctionnalisation des surfaces, 28
- nanophotonique (La), 28
- Nouvelles technologies de l'énergie, 26
- processus d'innovation (Les), 11
- propriété intellectuelle en droit international et comparé (La), 13
- puits de carbone (Les), 24
- Réseaux 4G - Technologies et services, 19
- Réseaux et systèmes informatiques mobiles, 19
- sciences de la complexité et le vivant (Les), 25
- sécurité dans les réseaux sans fil et mobiles (La), 21
- société numérique (La), 6
- Sport et innovation, 11
- système d'information transverse (Le), 16
- Systèmes d'information & Systèmes d'innovation, 15
- systèmes électroniques et informatiques de surveillance (Les), 15
- Télécoms sur fibres optiques, 18
- Transfert des savoirs, 5
- UMTS, 17
- UNIX, LINUX et BSD, 20
- Veille anticipative, 12

