



Catalogue des Nouvelles Acquisitions

Bibliothèque du Département de Génie des Procédés

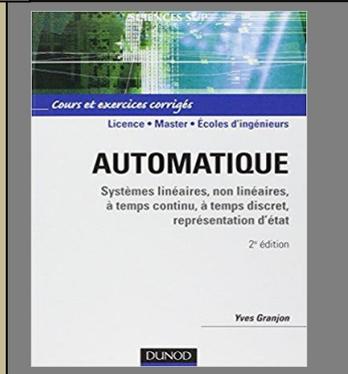
Année 2017

Sommaire

Automatique : systèmes linéaires, non linéaires, à temps continu, à temps discret, représentation d'état : cours et exercices corrigés.....	01
Génie énergétique : du dimensionnement des composants au pilotage des systèmes.....	02
Commande et diagnostic des systèmes dynamiques : modélisation, analyse, commande par PID et par retour d'état, diagnostic.....	03
Fermentation processes engineering in the food industry.....	04
Régulation industrielle : outils de modélisation, méthodes et architecture de commande	05
Capteurs chimiques, biocapteurs et biopuces	06
Recherche et production du pétrole et du gaz : réserves, coûts, contrats	07
L'hydrogène, carburant de l'après-pétrole ?	08
Installations solaires photovoltaïques autonomes : conception et installation d'unités non raccordées au réseau.....	09
Transferts gaz-liquide dans les procédés de traitement des eaux et des effluents gazeux	10
Guide du traitement des déchets : réglementation et choix des procédés	11
Analyse et traitement physicochimique des rejets atmosphériques industriels : émissions, fumées, odeurs et poussières.....	12
Boilers and burners : design and theory (mechanical engineering series).....	13
Les polluants et les techniques d'épuration des fumées : cas des unités de traitement et de valorisation thermique des déchets : état de l'art	14
Commande prédictive d'un procédé de raffinage de pétrole (fcc)	15
Cinétique chimique : cours avec exercices d'application	16
Physique statistique : pour licence lmd et master	17
La chimie du phosphore : applications environnementales.....	18
Catalyse acido-basique : application au raffinage et à la pétrochimie	19
Sites et sols pollués : gestion des passifs environnementaux	20
Pattern recognition and machine learning.....	21
Créer des sols fertiles : du déchet à la végétalisation urbaine.....	22
La thermodynamique, des principes aux applications : principes, systèmes simples, utilisation.....	23
Le comptage de l'énergie : amélioration de la performance énergétique dans l'industrie.....	24
Les pompes à chaleur	25
La mesure en rhéologie : des avancées récentes aux perspectives	26

Catalogue Analytique

01



Titre : Automatique : systèmes linéaires, non linéaires, à temps continu, à temps discret, représentation d'état : cours et exercices corrigés

Auteur : Yves Granjon

Adresse Bibliog : Paris : Dunod, 2010. 2^e ed.

NBR des pages : XVI-397 p.

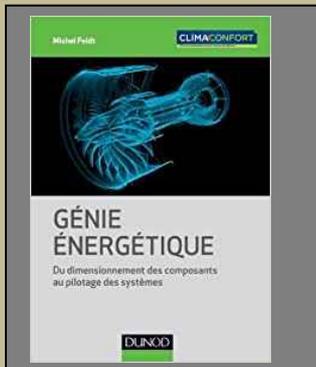
ISBN : 978-2-10-053423-4

Mot clé : commande automatique; problème et exercice

Résumé : Cet ouvrage très didactique part des systèmes linéaires pour arriver aux aspects les plus complexes de l'automatique. Chaque chapitre se termine par une série d'exercices corrigés. Il utilise pour les applications les logiciels LabView et MatLab.

La cote : 629.8 GRA 1 GP

02



Titre : Génie énergétique : du dimensionnement des composants au pilotage des systèmes

Auteur : Michel Feidt

Adresse Bibliog : Paris : "Clima+confort" : Dunod, 2014

NBR des pages : XII-926 p.

ISBN : 978-2-10-070545-0

Mot clé : energie; thermodynamique

Résumé : Les questions liées à l'efficacité et à la transition énergétiques sont un des enjeux majeurs du XXI^e siècle, en relation avec les aspects environnementaux et économiques. Cet ouvrage couvre l'ensemble des thèmes liés au génie énergétique : tous les outils fondamentaux sont détaillés et complétés par des applications concrètes. Il offre aux techniciens, ingénieurs, ainsi qu'aux chercheurs et décideurs des domaines de l'énergie, un panorama complet de l'existant et des perspectives de développement du triptyque énergie 'environnement ' économie.

La cote : 621.402 FEI 1 GP

03



Titre : *Commande et diagnostic des systèmes dynamiques : modélisation, analyse, commande par PID et par retour d'état, diagnostic*

Auteur : *Rosario Toscano*

Adresse Bibliog : *Paris : Ellipses, 2011*

NBR des pages : *IX-326 p.*

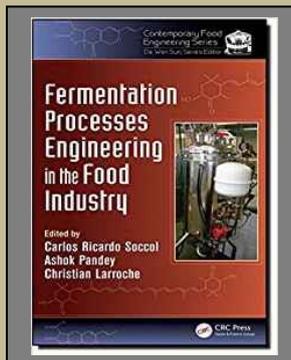
ISBN : *978-2-7298-6336-4*

Mot clé : *système, analyse de commande automatique*

Résumé : *Cet ouvrage présente de façon particulièrement claire et précise tous les outils nécessaires à la résolution des problèmes de commande et de diagnostic des systèmes dynamiques. Le livre est structuré en trois parties : La première partie, dédiée à la modélisation et à l'analyse des systèmes est l'étape préalable incontournable de toute étude moderne dans ce domaine. La deuxième partie traite de la commande depuis le régulateur PID jusqu'à la commande par retour d'état reconstruit. Les aspects liés à la robustesse de la loi de commande sont également traités. La troisième partie est dévolue au diagnostic des systèmes. Les méthodes présentées reposent sur la connaissance d'un modèle mathématique du système ou sur l'exploitation d'une base de données numériques*

La cote : *629.8 TOS 1 GP*

04



Titre : *Fermentation processes engineering in the food industry*

Auteur secondaires : *Carlos Ricardo Soccol, Ashok Pandey, Christian Larroche*

Adresse Bibliog : *Boca Raton : CRC press, 2013*

NBR des pages : *XXIV-486 p.*

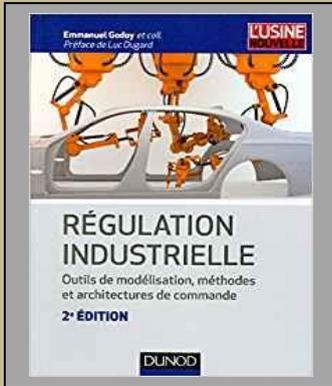
ISBN : *978-1-4398-8765-3*

Mot clé : *fermentation; aliment fermenté*

Résumé : *With the advent of modern tools of molecular biology and genetic engineering and new skills in metabolic engineering and synthetic biology, fermentation technology for industrial applications has developed enormously in recent years. Reflecting these advances, Fermentation Processes Engineering in the Food Industry explores the state of the art of the engineering technology aspects of fermentation processes in diverse food sectors.*

La cote : *664.024 FER 1 GP*

05



Titre : Régulation industrielle : outils de modélisation, méthodes et architecture de commande

Auteur : Emmanuel Godoy et coll.

Adresse Bibliog : Paris : "L'Usine nouvelle" : Dunod, 2014 ; 2^e ed.

NBR des pages : XI-537 p.

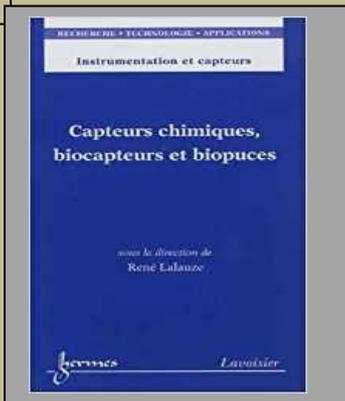
ISBN : 978-2-10-071794-1

Mot clé : commande automatique

Résumé : Cet ouvrage présente les outils de modélisation et d'analyse, ainsi que les méthodes et les architectures de commande qui sont utilisés dans les systèmes de régulation : La première partie introduit les outils mathématiques permettant de modéliser et d'analyser les signaux et les systèmes mis en jeu dans les chaînes de régulation. La deuxième partie propose un ensemble de méthodes et de structures de commande. La troisième partie, plus appliquée, aborde les éléments constitutifs d'une chaîne de régulation (convertisseurs, capteurs, etc.) et les matériels de contrôle-commande. Cette deuxième édition s'enrichit de compléments sur l'analyse des systèmes non linéaires..

La cote : 629.8 GOD 1 GP

06



Titre : Capteurs chimiques, biocapteurs et biopuces

sous la direction: René Lalauze

Adresse Bibliog : Cachan : Hermès science publications-Lavoisier, 2012

NBR des pages : 379 p.

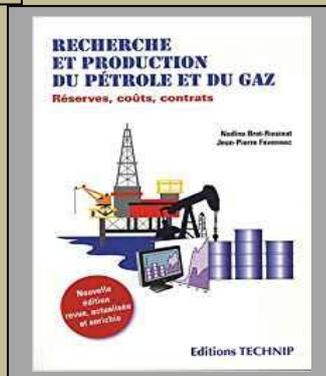
ISBN : 978-2-7462-3832-9

Mot clé : détecteur de produit chimique; biocapteur; biopuce

Résumé : Capteurs chimiques, biocapteurs et biopuces constitue un état de l'art en matière de détection d'espèces gazeuses, ioniques et biologiques. Il présente les aspects fondamentaux et technologiques des différents types de capteurs. Les matériaux sensibles aux différentes espèces chimiques et biologiques y sont exposés en termes d'élaboration et de performance. Les transducteurs mécaniques, électriques, électrochimiques, piézoélectriques, optiques et biologiques, sont décrits sous l'angle de leur fabrication et de leur mise au point pour des applications spécifiques. Les microréacteurs, les nanotechnologies et les technologies souples font également l'objet d'une étude approfondie. Enfin, le problème du traitement de l'information à travers les réseaux neuronaux ou les nez électroniques est traité.

La cote : 620.004 CAP 1 GP

07



Titre : Recherche et production du pétrole et du gaz : réserves, coûts, contrats sous la coordination : Nadine Bret-Rouzaut et Jean-Pierre Favennec

Adresse Bibliog : Paris : Ed. Technip, 2011 ; 2^e ed.

NBR des pages : XVII-327 p.

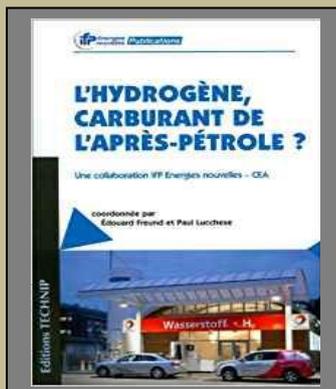
ISBN : 978-2-7108-0962-3

Mot clé : pétrole; exploitation; gisement pétrolifère; production; méthode; gaz naturel; prospection; industrie et commerce

Résumé : Les étapes conduisant à la production du pétrole et du gaz sont diverses, complexes et coûteuses. Diverses car, de la géologie à l'étude des gisements, la mise à jour des hydrocarbures fait appel à de nombreuses spécialités. Complexes, comme en témoigne le développement du métier d'architecte pétrolier qui coordonne l'ensemble des opérations. Coûteuses par le fait que les investissements en exploration et en production représentent plus de la moitié des investissements du secteur pétrole et gaz. De plus, la recherche est une activité risquée, tant du point de vue technique que financier : seul un forage sur cinq produit

La cote : 338.272 8 REC 1 GP

08



Titre : L'hydrogène, carburant de l'après-pétrole ?

Adresse Bibliog : Paris : Ed. Technip, 2012

NBR des pages : XXXIV-358 p.

ISBN : 978-2-7108-0976-0

Mot clé : hydrogène; combustible

Résumé : L'hydrogène vecteur énergétique du futur ? Ou au contraire limité pendant encore de nombreuses décennies, voire jusqu'à la fin du siècle, à ses usages actuels dans le domaine de la chimie et du raffinage ? Des opinions très tranchées opposent les tenants de la civilisation de l'hydrogène et les sceptiques, voire les opposants déclarés. Pour les premiers, suite à une révolution technologique, l'hydrogène interviendrait de manière universelle et conjointement à l'électricité en substitution des combustibles fossiles, en particulier (mais pas uniquement) dans les transports, ce qui permettrait de supprimer de manière radicale les émissions de CO2. Pour les seconds, l'hydrogène restera cantonné à ses usages actuels en raison des problèmes insolubles que poserait son usage grand public, notamment dans les transports. Cet ouvrage met en relief le rôle croissant et incontournable de l'hydrogène

La cote : 665.81 HYD 1 GP

09



Titre : *Installations solaires photovoltaïques autonomes : conception et installation d'unités non raccordées au réseau*

Auteur : *Mark Hankins*

Adresse Bibliog : *Paris : Dunod, 2012*

NBR des pages : *VIII-293 p.*

ISBN : *978-2-10-057299-1*

Mot clé : *système photovoltaïque*

Résumé :

L'énergie du soleil est une énergie abondante et gratuite. L'exploitation et l'utilisation des systèmes solaires électriques présente de nombreux avantages, dans les pays développés comme dans les pays en voie de développement. Ce guide pratique explique comment concevoir et installer des systèmes solaires électriques autonomes. Richement illustrés de photos et de dessins techniques, cet ouvrage propose des solutions adaptées aux différents cas. Il décrit de manière détaillée : les bases de l'énergie solaire ; les différents composants des systèmes solaires électriques (modules, régulateurs, inverseurs et appareils); les exemples d'installation

La cote : *621.47 HAN 1 GP*

10



Titre : *Transferts gaz-liquide dans les procédés de traitement des eaux et des effluents gazeux*

Auteur : *Michel Roustan, coordonnateur*

Adresse Bibliog : *Paris; Londres; New York : éd. Tec & doc, 2003*

NBR des pages : *XXXI-798 p.*

ISBN : *2-7430-0605-6*

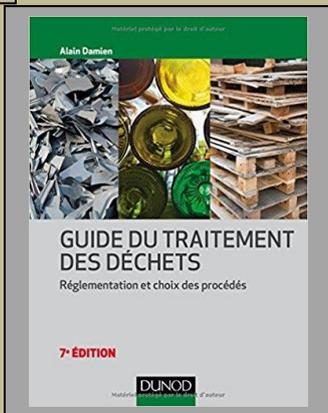
Mot clé : *effluent gazeux; eau usée; épuration*

Résumé

Le développement et l'évolution des industries de procédés et de production requièrent de solides compétences pour le traitement des effluents liquides et gazeux qu'elles émettent. Cet ouvrage fonde sa démarche sur une nouvelle approche qui consiste à appliquer la méthodologie et les concepts de base du génie des procédés aux problèmes environnementaux. S'appuyant sur des acquis scientifiques et techniques éprouvés et des travaux de recherche récents, il présente les méthodes les plus rigoureuses possibles de dimensionnement des différents contacteurs (ou réacteurs) gaz - liquide. Son objectif est de proposer, pour un grand nombre d'opérations de traitement d'effluents gazeux et liquides mettant en oeuvre des transferts gaz-liquide, les bases scientifiques nécessaires.

La cote : *628.168 3 TRA 1 GP*

11



Titre : Guide du traitement des déchets : réglementation et choix des procédés

Auteur : Alain Damien

Adresse Bibliog : Paris : Dunod, 2016 ; 7^e ed.

NBR des pages : VIII-471 p.

ISBN : 978-2-10-074719-1

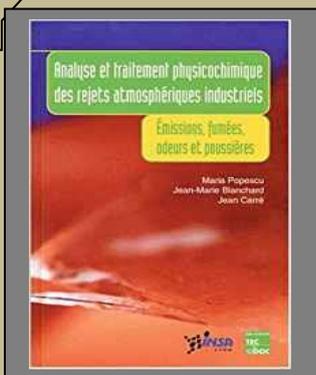
Mot clé : déchet; élimination

Résumé :

De nombreux moyens de traitement existent pour un même type de déchet. Il importe donc de bien évaluer leurs performances et leurs limites respectives afin de choisir le plus adapté, dans le respect de la réglementation et à un coût le plus faible possible. Cet ouvrage réalise la synthèse de ces divers aspects pour permettre à chacun de choisir sa « solution déchets ». Cette 7^e édition, mise à jour et complétée, précise les premières mesures prises qui visent à faciliter le recyclage des déchets avec l'introduction de la notion de sous-produit et la fin du statut de déchet.

La cote : 628.445 DAM 1 GP

12



Titre : Analyse et traitement physicochimique des rejets atmosphériques industriels : émissions, fumées, odeurs et poussières

Auteur : Maria Popescu,... Jean-Marie Blanchard,... Jean Carré

Adresse Bibliog : Paris; Londres; New York : Tec & doc-Lavoisier, 1998

NBR des pages : XXII-854 p.

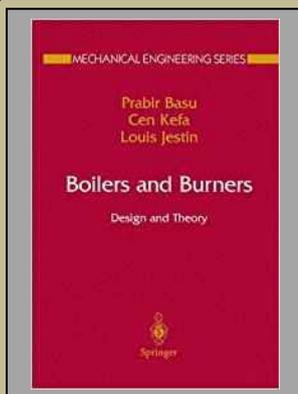
ISBN : 2-7430-0247-6

Mot clé : déchet industriel; élimination; air; qualité; gestion

Résumé : Cet ouvrage constitue l'unique référence sur les rejets atmosphériques industriels adaptée à la formation des ingénieurs. La première partie comprend une introduction et une description complète des techniques analytiques des dosages et des traitements physicochimiques. Puis les auteurs détaillent les propriétés, l'analyse et le traitement des polluants industriels majeurs, ainsi que le traitement des nuisances associées aux odeurs. Enfin ils s'attachent aux autres polluants atmosphériques tels que le monoxyde de carbone, les oxydants, les métaux lourds. Chaque chapitre inclut les références aux contraintes réglementaires.

La cote : 628.53 POP 1 GP

13



Titre : *Boilers and burners : design and theory (mechanical engineering series)*

Auteur: *Prabir Basu*

Adresse Bibliog : *New York : Springer-Verlag, 2000*

NBR des pages : *XIII-566 p.*

ISBN : *9781461270614*

Mot clé : *boiler; burner; combustion*

Résumé :

A joint effort of three continents, this book is about rational utilization of the fossil fuels for generation of heat or power. It provides a synthesis of two scientific traditions: the high-performance, but often proprietary, Western designs, and the elaborate national standards based on less advanced Eastern designs; it presents both in the same Western format. It is intended for engineers and advanced undergraduate and graduate students with an interest in steam power plants, burners, or furnaces. The text uses a format of practice based on theory: each chapter begins with an explanation of a process, with basic theory developed from first principles; then empirical relationships are presented and, finally, design methods are explained by worked out examples. It will thus provide researchers with a resource for applications of theory to practice.

La cote : *621.402 BAS 1 GP*

14



Titre : *Les polluants et les techniques d'épuration des fumées : cas des unités de traitement et de valorisation thermique des déchets : état de l'art*

Co-Auteur : *Stéphane Biccocchi*

Adresse Bibliog : *Paris : Ed. Tec & doc, 2009; 2e ed.*

NBR des pages : *XV-387 p.*

ISBN : *978-2-7430-1190-1*

Mot clé : *incinération; déchet; élimination; polluant atmosphérique*

Résumé :

Améliorer le traitement et la valorisation des déchets domestiques et industriels figure parmi les objectifs principaux du Grenelle de l'environnement. De nouvelles dispositions réglementaires imposent la mise en place des technologies les plus performantes. Devenue rapidement la référence lors de sa première parution, Les polluants et les techniques d'épuration des fumées s'inscrit dans ce programme. Ce livre s'enrichit dans cette deuxième édition actualisée des plus récentes données technologiques pour respecter ce cadre réglementaire.

La cote : *628.53 POL 1 GP*

15



Titre : *Commande prédictive d'un procédé de raffinage de pétrole (fcc)*

Auteur : *Jean-Pierre Corriou, Abderrazak Latifi*

Adresse Bibliog : *Académiques, 2014*

NBR des pages : *188 p.*

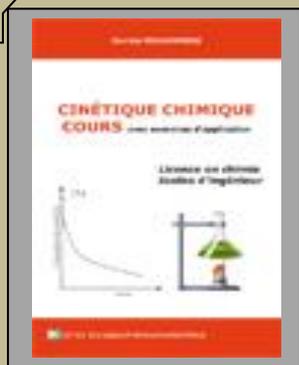
ISBN : *978-3-8381-4306-4*

Mot clé : *essai littéraire*

Résumé *Le craquage catalytique à lit fluidisé (FCC) est l'un des procédés les plus importants au sein d'une raffinerie moderne et joue un rôle économique primordial. Le fonctionnement du FCC pose des problèmes d'opération liés à sa complexité. Ce livre traite de la simulation du FCC, sa commande prédictive multivariable et l'estimation de paramètres-clés. La simulation du riser a été effectuée pour différents modèles de craquage et a montré de grandes disparités entre modèles, créant une difficulté à définir un modèle général de riser pour les FCC. Outre le nombre de groupes considérés, les différences concernent la chaleur de réaction globale, les lois de formation de coke sur le catalyseur et la désactivation de ce dernier.*

La cote : *665.5 COM 1 GP*

16



Titre : *Cinétique chimique : cours avec exercices d'application*

Auteur : *Mohammedi Ourida*

Adresse Bibliog : *Alger : Office des publications universitaires, 2017*

NBR des pages : *175 p.*

ISBN : *978.9961.0.1986.3*

Mot clé : *cinétique; catalyse; réaction*

Résumé : *Le présent ouvrage est un ensemble complet sur la cinétique chimique accessible aux étudiants du premier cycle, ceux préparant une licence de chimie et ceux des écoles préparatoires et d'ingénieur. Il aborde, des notions plus complexes étudiées dans le deuxième cycle (Master) et même en troisième cycle (Doctorat). L'auteur énonce d'une manière didactique les bases fondamentales de la cinétique chimique : vitesse de réaction, constante de vitesse ordre de réaction et énergie de réaction pour les cas simples. Les calculs sont développés en détail et agrémentés d'exercices d'application immédiate avec leur solution complète permettant une assimilation facile du cours.*

La cote : *541.394 MOH 1 GP*

17

Titre : *Physique statistique : pour licence lmd et master*

Auteur : *Si lakhel Bahia*

Adresse Bibliog : *Alger : Office des publications universitaires, 2016*

NBR des pages : *149 p.*

ISBN : *978.9961.0.1937.5*

Mot clé : *physique statistique*

Résumé : *Ce manuel est une introduction à la physique statistique, destiné aux étudiants de troisième année licence LMD pour les spécialités physique fondamentale et physique théorique et Master en physique.*

Le cours débute par l'historique montrant le cheminement des idées ayant abouti au fondement de cette branche de la physique qui rentre dans beaucoup de domaines de la science. Ensuite nous avons traité les ensembles statistiques (micro-canonique, canonique et grand canonique) dans le cas classique et leur formulation dans le cadre de la mécanique quantique.

La cote : *530.13 SIL 1 GP*

18

Titre : *La chimie du phosphore : applications environnementales*

Auteur : *Didi Mohamed amine*

Adresse Bibliog : *Alger : Office des publications universitaire, 2017*

NBR des pages : *99 p.*

ISBN : *978.9961.0.1985.6*

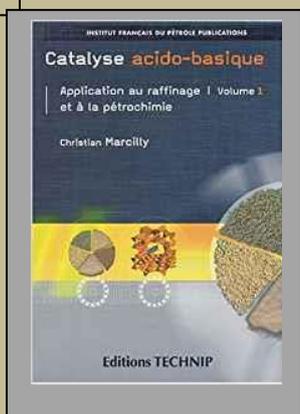
Mot clé : *phosphore; chimie; composé organophosphoré; acide phosphorique*

Résumé : *Le présent ouvrage s'adresse aux étudiants (es) en chimie, génie de l'environnement, ainsi qu'aux spécialistes en chimie du phosphore et des composés organophosphorés, en hydrométallurgie tant au niveau industriel qu'au niveau de la recherche scientifique.*

Cet ouvrage se veut un guide pour la chimie des agents complexant de type acides phosphoriques, composés largement utilisés dans l'extraction liquide-liquide et liquide-solide pour la valorisation des métaux de transition et des terres rares dans le traitement des minerais et dans les traitements des effluents aqueux pour la récupération et la valorisation des terres rares.

La cote : *540 DID 1 GP*

19



Titre : *Catalyse acido-basique : application au raffinage et à la pétrochimie*

Auteur : *Christian Marcilly*

Adresse Bibliog : *Paris : Technip, 2003*

NBR des pages : *XXIII-433 p.*

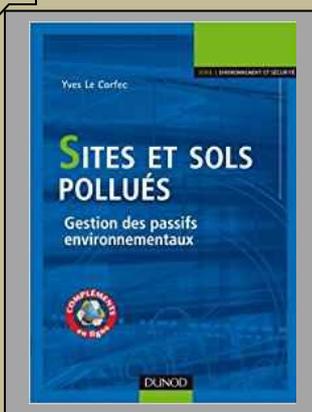
ISBN : *978-2-7108-0842-8*

Mot clé : *pétrole; raffinage; pétrochimie; catalyse hétérogène; reformage catalytique; acide; base*

Résumé : *Cette synthèse complète de la catalyse acido-basique appliquée au raffinage et à la pétrochimie présente les éléments de base et les informations nécessaires à la description rationnelle et cohérente des grandes opérations de ces deux industries. L'ouvrage insiste particulièrement sur les caractéristiques réactionnelles et mécanistiques des transformations d'hydrocarbures, et sur les propriétés des acides ou des bases à l'origine des performances catalytiques. Il développe également l'aspect industriel en montrant comment ces caractéristiques et propriétés déterminent le choix et les particularités des procédés utilisés.*

La cote : *660 MAR 1 GP*

20



Titre : *Sites et sols pollués : gestion des passifs environnementaux*

Auteur : *Yves Le Corfec*

Adresse Bibliog : *Paris : Dunod, 2011*

NBR des pages : *XI-407 p.*

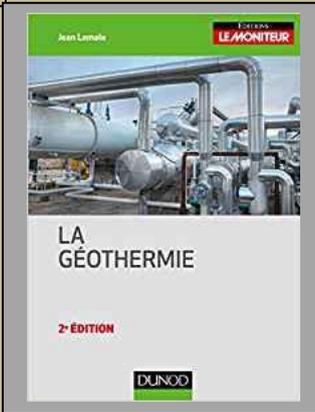
ISBN : *978-2-10-053892-8*

Mot clé : *sol; pollution; environnement; évaluation du risque; décontamination*

Résumé : *La gestion durable des ressources du sol et du sous-sol constitue l'une des plus anciennes thématiques environnementales de nos sociétés. Cependant il n'existe aujourd'hui aucun cadre réglementaire formel régissant les bonnes pratiques, ni au plan national, ni pour l'heure à l'échelle européenne. Ce constat de carence traduit la complexité des enjeux, la multiplicité des acteurs et la difficulté de définir des objectifs communs. Si le fondement essentiel des politiques « sites et sols pollués » reste la sécurité sanitaire des populations susceptibles d'être exposées, les traductions pratiques de ces principes restent toujours délicates tant sur les plans scientifiques que techniques et financiers.*

La cote : *363.739 LEC 1 GP*

21



Titre : *La géothermie*

Co-Auteur : *Lemale*

Adresse Bibliog : *Paris : Dunod, 2015 ; 2^e ed.*

NBR des pages : *316 p.*

ISBN : *978-2-10-074377-3*

Mot clé : *science; technique industrielle*

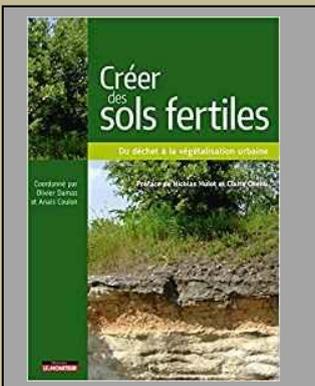
Résumé : *La géothermie, classée dans les énergies nouvelles et renouvelables (ENR), est caractérisée par une grande diversité de techniques et d'applications.*

L'ouvrage aborde à la fois les aspects relevant de l'accès aux ressources géothermiques du sous-sol et à leurs valorisations énergétiques. Après une présentation des grands principes relevant de la géologie, de l'hydrogéologie et de l'exploitation thermique de cette ressource, l'ouvrage présente de manière détaillée les différentes filières, en particulier :

- *les réseaux de chaleur géothermiques ;*

La cote : *621.44 GEO 1 GP*

22



Titre : *Créer des sols fertiles : du déchet à la végétalisation urbaine*

coordonné par: *Olivier Damas,... Anaïs Coulon*

Adresse Bibliog : *Antony : Editions "Le Moniteur", 2016*

NBR des pages : *335 p.*

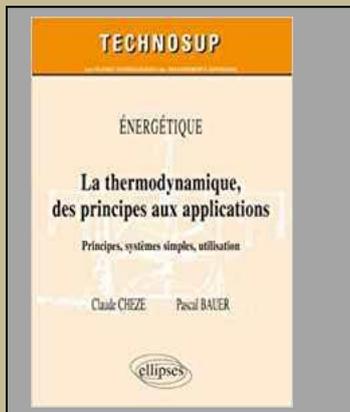
ISBN : *978-2-281-14096-5*

Mot clé : *déchet; gestion intégrée; sol; aménagement; utilisation urbaine du sol; aspect environnemental*

Résumé : *La construction de sols fertiles à partir des résidus urbains constitue une piste inédite de recyclage. Cercle vertueux s'inscrivant dans une logique de développement durable, cette forme de végétalisation part de la ville pour revenir à la ville ! Fruit d'une réflexion pluridisciplinaire conduite par le collectif SITERRE ' programme de recherche sur la construction de sols fertiles pour les aménagements d'espaces verts urbains soutenu par l'ADEME ', cet ouvrage propose des techniques novatrices de construction de sol basées sur le recyclage de matériaux issus du bâtiment et des activités de la ville (ballasts, bétons concassés, terres de déblai, composts et autres matières organiques). Après une présentation très documentée de la démarche et de ses enjeux.*

La cote : *631.47 CRE 1 GP*

23



Titre : *La thermodynamique, des principes aux applications : principes, systèmes simples, utilisation*

Auteur : *Claude Cheze,... Pascal Bauer,...*

Adresse Bibliog : *Paris : Ellipses, 2011*

NBR des pages : *280 p.*

ISBN : *978-2-7298-6103-2*

Mot clé : *thermodynamique*

Résumé *Ouvrage de référence développant une construction progressive rigoureuse de la thermodynamique, des principes aux applications. Sont proposées l'approche microscopique partant de la structure de la matière et l'approche macroscopique procédant par déductions logiques d'un minimum d'hypothèses : les principes. Pour contenir en germes les concepts et les lois générales, les énoncés retenus pour ces principes sont donc ceux qui traduisent clairement leur signification profonde, à savoir la définition de trois grandeurs fondamentales : la température (principe zéro), l'énergie (premier principe) et l'entropie (deuxième principe). S'en déduisent alors immédiatement une définition de la chaleur, ainsi que des corollaires expliquant l'évolution générale des systèmes. Dans une partie distincte, les propriétés spécifiques des systèmes simples sont associées aux principes pour étudier dans chaque cas les échanges énergétiques. Sont ainsi traités les phases fermées.*

La cote : *536.7 CHE 1 GP*

24



Titre : *Le comptage de l'énergie : amélioration de la performance énergétique dans l'industrie*

Adresse Bibliog : *Paris : Dunod; ADEME, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, 2014*

NBR des pages : *VII-223 p.*

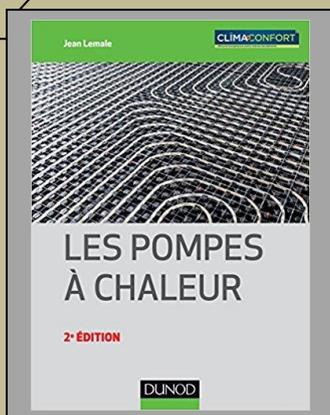
ISBN : *978-2-10-058237-2*

Mot clé : *consommation d'énergie; mesure; industrie; économie d'énergie*

Résumé : *Cet ouvrage propose une méthodologie et les éléments techniques nécessaires pour réussir une démarche de comptage de l'énergie dans l'entreprise, élément incontournable pour améliorer la performance énergétique, réduire la dépense énergétique, et au final, renforcer la compétitivité. Il permet : ' d'établir l'intérêt du comptage de l'énergie, notamment au regard de la norme NF EN ISO 50 001 sur le management de l'énergie ; ' d'obtenir les clés méthodologiques de mise en oeuvre, d'exploitation et de suivi d'un plan de comptage de l'énergie ; ' d'apprendre à mesurer les consommations d'énergie.*

La cote : *333.796 COM 1 GP*

25



Titre : *Les pompes à chaleur*

Auteur : *Jean Lemale*

Adresse Bibliog : *Paris : Dunod, 2014 ; 2^e ed.*

NBR des pages : *IX-239 p.*

ISBN : *978-2-10-070782-9*

Mot clé : *pompe à chaleur*

Résumé : *La pompe à chaleur constitue, avec le solaire, une solution incontournable pour satisfaire les performances énergétiques exigées par la RT 2012. Appliquée à la rénovation, elle constitue une solution performante, économiquement rentable et respectueuse de l'environnement. La filière pompe à chaleur est en pleine évolution, ses applications sont multiples et concernent la fourniture de chaleur, la production de froid mais également la combinaison des deux avec la même machine thermodynamique. Cette 2^e édition présente l'ensemble des technologies et des applications associées aux pompes à chaleur.*

La cote : *621.402 LEM 1 GP*

26



Titre : *La mesure en rhéologie : des avancées récentes aux perspectives*

Auteur : *Jean-Louis Grossiord*

Adresse Bibliog : *Les Ulis : EDP sciences, 2013*

NBR des pages : *XVIII-366 p.*

ISBN : *978-2-7598-0623-2*

Mot clé : *rhéologie*

Résumé : *La rhéologie est une spécialité située à l'interface de plusieurs disciplines : la physique, la mécanique des fluides, la mécanique des solides et la physico-chimie de la matière molle. Elle constitue un outil analytique très puissant mais la mise en oeuvre et l'analyse des tests expérimentaux qu'elle réalise, soulèvent des problèmes tant théoriques que techniques. Ecrit par les meilleurs spécialistes français de la rhéométrie, ce livre couvre la très large diversité des comportements rhéologiques connus, ainsi que la grande variété des outils expérimentaux et théoriques élaborés pour caractériser ces comportements. Il offre un panorama des méthodes utilisées et de la mise en oeuvre de la mesure rhéologique, par un éclairage de certaines analyses classiques, mais surtout par une approche des techniques récentes et novatrices qui sont mises en perspective.*

La cote : *531.113 GRO 1 GP*

AQUISITIONS 2017