



*Catalogue des nouvelles
Acquisitions*

*Bibliothèque du département de
Métallurgie*

Acquisitions 2018

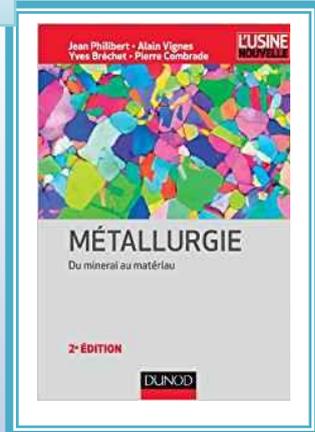
Sommaire

Metallurgie : du minerai au matériau	01
La métallurgie : science et ingénierie	02
Métallurgie mécanique : du microscopique au macroscopique.....	03
Cours de métallurgie générale. Ecole des arts et manufactures et des mines, Université de Liège.....	04
Métallurgie : métaux et alliages, comportements mécaniques, traitements thermiques	05
Matériaux métalliques	06
La corrosion des métaux : passivité et corrosion localisée.....	07
Matériaux supraconducteurs : structures et propriétés physico-chimiques	08
Introduction a la metallurgie extractive des terres rares.....	09

Acquisitions 2018

Catalogue Analytique

01



Titre : *Metallurgie : du minéral au matériau*

Auteur : *Philibert, Jean*

Adresse Bibliog : *Paris : L'usine nouvelle : [s.l.] : Dunod, 2013*

NBR des pages : *XVIII-1125 p.*

ISBN : *9782100597543*

Mot clé : *métallurgie extractive ; métallurgie*

Résumé : *Cet ouvrage couvre le domaine de la métallurgie de manière équilibrée, depuis les bases physiques jusqu'aux applications et aux réalités industrielles. C'est la référence dans cette discipline.*

La cote : *669 PHI 1 MT*

02



Titre : *La métallurgie : science et ingénierie*

Auteur : *Quééré, Yves. Pineau, André*

Adresse Bibliog : *Les Ulis : EDP Sciences, 2011*

NBR des pages : *XXXII-147 p.*

ISBN : *9782759805389*

Mot clé : *métallurgie*

Résumé : *Si la tendance au regroupement des industries métallurgiques en pôles de taille mondiale paraît inéluctable, il faut tout faire pour que cette évolution n'entraîne pas un affaissement de la France dans ce domaine clé. En effet, si les grands acteurs mondiaux de la Métallurgie ne peuvent plus s'appuyer, comme encore récemment, sur une recherche et un enseignement publics français forts, l'ensemble de notre système s'asséchera et migrera ailleurs. Qui plus est, la perte de substance ira bien au-delà de la R&D, frappant en particulier le tissu de nos PMI/PME.*

La cote : *669 ACA 2 MT*

03



Titre : *Métallurgie mécanique : du microscopique au macroscopique*

Auteur : *Cornet, Alain*

Adresse Bibliog : *Paris : Ellipses, 2010*

NBR des pages : *XI-316 p.*

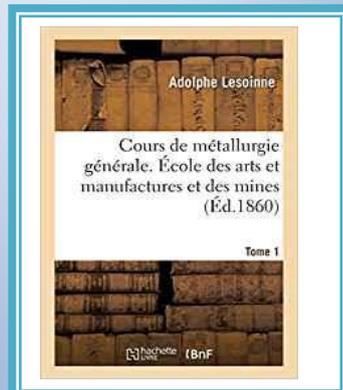
ISBN : *9782729861209*

Mot clé : *macroscopique ; microscopique ; mécanique ; métallurgie*

Résumé : *L'ouvrage développe les principaux aspects de la métallurgie appliquée. Ce domaine de la Science des Matériaux comprend l'art de choisir les alliages adaptés à une réalisation industrielle, de les contrôler, de les mettre en oeuvre sans (trop) les dégrader, d'en améliorer les propriétés par des traitements thermiques et de leur conférer des propriétés fonctionnelles par des traitements de surface adéquats. Une première partie présente les alliages les plus courants en partant du minerai jusqu'à l'obtention des alliages industriels de base en tenant compte des difficultés techniques mais aussi des données économiques indissociables.*

La cote : *669 COR 2 MT*

04



Titre : *Cours de métallurgie générale. Ecole des arts et manufactures et des mines, Université de Liège*

Auteur : *Lesoinne, Adolphe*

Adresse Bibliog : *Paris : Hachette, 2018*

NBR des pages : *238 p.*

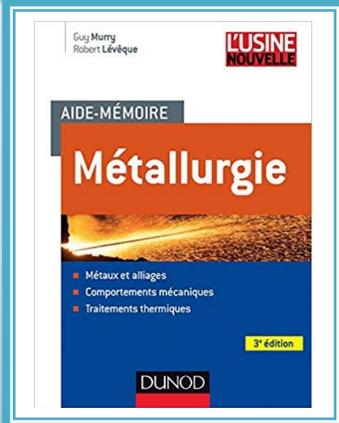
ISBN : *9782019971328*

Mot clé : *métallurgie générale*

Résumé : *Cours de métallurgie générale, professé à l'Ecole des arts et manufactures et des mines annexée à l'Université de Liège, par Ad. Lesoinne... Rédigé sur les notes du professeur et augmenté de renseignements nouveaux, par Aug. Gillon, Le sens de notre démarche éditoriale consiste ainsi à permettre l'accès à ces oeuvres sans pour autant que nous en cautionnions en aucune façon le contenu. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.hachettebnf.fr*

La cote : *669 LES 1T1 MT*

05



Titre : *Métallurgie : métaux et alliages, comportements mécaniques, traitements thermiques*

Auteur : *Murry, Guy*

Adresse Bibliog : *Paris : Dunod : [s.l.] : L'usine nouvelle, 2015*

NBR des pages : *VIII-407 p.*

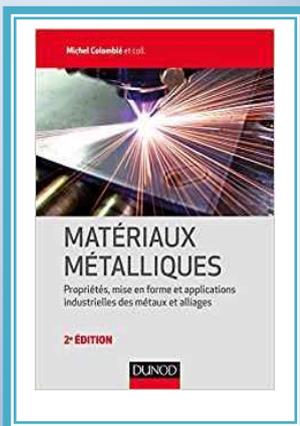
ISBN : *9782100706631*

Mot clé : *métallurgie physique ; métaux*

Résumé : *Cet aide-mémoire rassemble les informations de base essentielles au choix et à l'utilisation des métaux. Il rappelle les notions de métallurgie physique indispensables et aborde de manière détaillée : À la spécificité et le comportement des métaux ; À les propriétés mécaniques ; À les différents modes de durcissement ; À les principaux types d'alliages et leurs domaines d'utilisation ; À les traitements thermiques et les relations structures/propriétés. Cette troisième édition, actualisée des données normatives, avec des compléments sur le comportement mécanique et la tenue à la corrosion des métaux, ainsi que des éléments sur le zirconium et ses alliages, est destinée aux concepteurs et constructeurs qui utilisent des métaux.*

La cote : *669 MUR 1 MT*

06



Titre : *Matériaux métalliques*

Auteur : *Colombié, Michel*

Adresse Bibliog : *Paris : Dunod, 2017*

NBR des pages : *XI-867 p.*

ISBN : *9782100766000*

Mot clé : *métaux ; métallurgie*

Résumé :

Véritable encyclopédie technique des matériaux métalliques, cet ouvrage traite de tous les types de métaux : alliages ferreux (aciers et fontes), métaux et alliages non ferreux, métaux et alliages nouveaux (métaux amorphes, mémoire de forme). Après une partie générale sur la métallurgie physique, il fournit pour chaque matériau toutes les informations utiles à la connaissance, au choix et à l'utilisation : compositions et désignations, propriétés d'usage, méthodes de mise en oeuvre, domaines d'application et perspectives, données commerciales. Cette seconde édition apporte une mise à jour des normes et réglementations des matériaux.

La cote : *620.16 COL 2 MT*

07



Titre : *La corrosion des métaux : passivité et corrosion localisée*

Auteur : *Baroux, Bernard*

Adresse Bibliog : *Paris : L'usine nouvelle : [s.l.] : Dunod, 2014*

NBR des pages : *XVIII-299 p.*

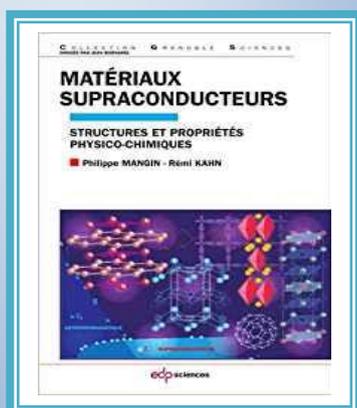
ISBN : *9782100705467*

Mot clé : *corrosion*

Résumé : *Plusieurs dizaines de millions de tonnes d'acier sont transformées en rouille chaque année dans le monde par la orrosion. Cette action destructrice du milieu ambiant sur les métaux pose d'importants problèmes techniques, économiques, voire écologiques. Dans une démarche de développement durable, une des réponses est l'utilisation d'alliages métalliques plus sophistiqués dont le choix résulte de la recherche de compromis entre des contraintes mécaniques, chimiques et financières. Illustré de schémas et d'exemples concrets, cet ouvrage permet de mieux cerner les risques de corrosion dans un milieu donné, afin de leur trouver rapidement une solution, tant au stade de la conception, pour choisir le matériau le mieux adapté à un environnement et à des conditions d'utilisation donnés, qu'en service, pour mener à bien des tests, des expertises et améliorer l'existant.*

La cote : *620.112 BAR 1 MT*

08



Titre : *Matériaux supraconducteurs : structures et propriétés physico-chimiques*

Auteur : *Mangin, Philippe*

Adresse Bibliog : *Les Ulis : EDP Sciences, 2017*

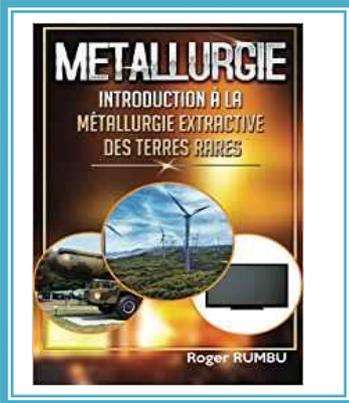
NBR des pages : *XV-210 p.*

ISBN : *9782759821365*

Mot clé : *supraconducteur ; ropriété physico-chimique*

Résumé : *La supraconductivité est le thème, dans la Collection Grenoble Sciences, de plusieurs ouvrages qui présentent ses fondements physiques, les matériaux concernés et les applications développées. "Matériaux supraconducteurs", après une introduction concernant les deux types de supraconducteurs (de type I et de type II) et les grandeurs caractéristiques, apporte une vision globale sur les familles et les sous-familles de matériaux, sur leurs similitudes et sur leurs différences de comportement : métaux et alliages métalliques, oxydes avec les célèbres cuprates, matériaux organiques et composés du carbone, composés à base de fer (ex-pnictides) et enfin, fermions lourds. Des compléments permettent d'acquérir certaines visions d'ensemble (exemple : les mécanismes microscopiques) et plusieurs centaines de références orientent ceux qui veulent approfondir vers les articles de revues spécialisées.*

La cote : *537.623 MAN 1 MT*



Titre : *Introduction a la metallurgie extractive des terres rares*

Auteur : *Rumbu, Roger*

Adresse Bibliog : *South Africa : 2RA-Publishing, 2018*

NBR des pages : *262 p.*

ISBN : *9781983514524*

Mot clé : *métallurgie*

Résume : *La dénomination "Terres Rares" est évidemment des plus intrigantes. Les métaux de ces terres rares ne sont pas si rares mais c'est plutôt leur métallurgie ou leur extraction métallurgique qui a fait que ces métaux sont qualifiés de métaux de terres rares. La présence des terres rares dans l'écorce terrestre est relativement importante paradoxalement. Compte-tenu de leur utilité, la gestion et la production des terres rares suite à leur monopolisation par la Chine fait couler beaucoup d'encre dans le domaine de la sphère stratégique et économique. Des industriels occidentaux ont commis l'erreur d'abandonner cette métallurgie que les chinois ont pris soin d'acquérir, de maintenir et de développer. Comme pour tous métaux stratégiques, les puissances industrielles et économiques comme les Etats-Unis s'inquiètent de ne plus avoir la main mise sur ces métaux et sur leur métallurgie les rendant ainsi dépendants pour leur propre développement, leur sécurité industrielle, militaire et économique.*

La cote : *669 RUM 1 MT*

Acquis

Acquisitions 2018