



Bibliothèques de l'Université d'Orléans
un réseau de bibliothèques à votre service

Bibliothèque du centre universitaire de Bourges

**Bibliographie de documents
sur le thème**

Génie Civil



cc BY Yannick Brossard - Vimeo

Du 1 au 30 juin 2016



Techniques Sciences appliquées



- + DELAPLACE, Arnaud, GATING, Fabrice et RAGUENEAU, Frédéric. *Mécanique des structures : résistance des matériaux*. 2e édition. Paris : Dunod, 2015. Aide-mémoire. ISBN 978-2-10-072471-0. Cote : **620.11 DEL**

Aide-mémoire avec les principales définitions et les théorèmes généraux utilisés en résistance des matériaux. Des tableaux synthétisent et récapitulent les caractéristiques des principaux cas.



- + LEMAÎTRE, Christian. *Les propriétés physico-chimiques des matériaux de construction : matière & matériaux, propriétés rhéologiques & mécaniques, sécurité & réglementation, comportement thermique, hygroscopique, acoustique et optique*. Paris : Eyrolles, 2012. ISBN 978-2-212-13392-9. Cote : **620.11 LEM**

Présentation des différentes fonctionnalités attendues d'un matériau dans le domaine du BTP : tenue au feu, isolation thermique, performances mécaniques, sécurité des structures, etc.



- + DUPRAZ, Pierre-André, MOOSER, Markus, PFLUG, Denis et WEINAND, Yves. *Dimensionnement des structures en bois : aide au calcul basé sur la norme SIA 265*. 2e édition revue et augmentée. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2013. Génie civil. ISBN 978-2-88915-005-2. Cote : **620.12 DUP**

Propose une approche méthodique du dimensionnement des structures en bois basé sur la norme SIA 265. Divers systèmes constructifs couramment utilisés dans la construction en bois sont également abordés. Les principaux types d'assemblages sont décrits ainsi que les vérifications associées. Inclut des exercices permettant de se familiariser avec les notions développées.

Génie civil



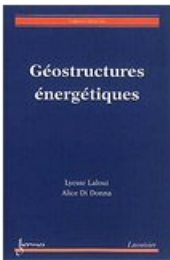
- + DESODT, Clément et REIFFSTECK, Philippe. *Géotechnique : exercices et problèmes corrigés de mécanique des sols, avec rappels de cours*. Paris : Dunod, 2015. Sciences sup. ISBN 978-2-10-072047-7. Cote : **624.15 DES**

Rassemble une centaine d'exercices et de problèmes corrigés classés par grands thèmes et précédés de rappels de cours : caractérisation des sols, hydraulique, états de contrainte, résistance au cisaillement, tassements, comportements des ouvrages et travaux souterrains.



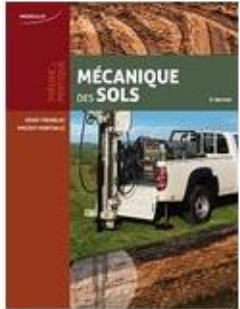
- + GERVREAU, Éric. *Géotechnique : calcul des fondations et ouvrages en terre cours et exercices corrigés*. Paris : Ellipses, 2016. Technosup. ISBN 978-2-340-01061-1. Cote : **624.15 GER**

Synthèse détaillant les principales formules et les méthodes de résolution des problèmes courants de géotechnique. Avec des exercices corrigés.



- + LALOUI, Lyesse et DI DONNA, Alice. *Géostructures énergétiques*. Paris : Hermès science publications Lavoisier, 2014. Collection Génie Civil. ISBN 978-2-7462-4577-8. Cote : **624.15 LAL**

Après une étude de modélisation physique des pieux échangeurs, cet ouvrage aborde les aspects géotechniques et les stratégies adoptées par les ingénieurs pour appréhender cette technologie qui peut être utilisée à la fois pour chauffer et refroidir les bâtiments et les infrastructures.



- + TREMBLAY, Denis, ROBITAILLE, Vincent, GÉNÉREUX, Frédéric et AUCOIN, Marie-Josée. *Mécanique des sols : théorie et pratique*. 2e édition. Mont-Royal (Québec) : Modulo, 2014. ISBN 978-2-89650-627-9. Cote : **624.15 TRE**

Aucun doute, cet ouvrage garde toutes les qualités de la première édition : théorie clairement présentée et illustrée, liens constants avec des applications pratiques et nombreux exemples concrets empruntés à la pratique du génie civil au Québec. Un outil indispensable aux étudiants et à tous ceux qui œuvrent déjà dans le domaine !



- + LE RUN, Guy. *Structures métalliques : dimensionnement des ossatures acier selon les eurocodes cours et applications*. Paris : Ellipses, 2014. Technosup. ISBN 978-2-7298-8789-6. Cote : **624.17 LER**

Consacré aux eurocodes 0, 1 et 3, cet ouvrage développe ce qui est nécessaire au calculateur en poste ou en devenir pour assumer cette transition.



- + LESTUZZI, Pierino et PFLUG, Léopold. *Analyse des structures et milieux continus : structures en barres et poutres*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2014. Traité de génie civil de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, 4. ISBN 978-2-88074-683-4. Cote : **624.17 LES**

Ce volume traite de l'analyse des structures hyperstatiques par la méthode des forces et la méthode des déplacements. Il permet d'évaluer l'ensemble des efforts intérieurs et de l'état déformé des structures soumises aux charges.



- + MUZEAU, Jean-Pierre. *Manuel de construction métallique : extraits des Eurocodes 0, 1 et 3*. 2e édition revue et complétée. Paris La Plaine Saint-Denis : Eyrolles Afnor éd, 2013. Eurocode. ISBN 978-2-212-13837-5. Cote : **624.17 MAN**

Principalement destiné aux élèves de BTS Construction métallique, aux étudiants en IUT Génie civil, aux élèves des écoles d'ingénieurs du bâtiment ainsi qu'à leurs enseignants respectifs, ce manuel procurera aussi à tous les professionnels de la construction métallique un appréciable guide d'application.



- + SILVER, Peter, MCLEAN, Will, MUIR, Hamish, SERRANO, Patrick, SOUBERVIE, Vincent, DURAND, Jean-Loup, GUILLIER, Émilie, POIDVIN, David et KARA, Hanif. *Comprendre simplement les techniques de conception*. Paris : Éd. le Moniteur, 2014. Comprendre simplement. ISBN 978-2-281-11696-0. Cote : **624.17 SIL**

Exposé des principes de la conception architecturale : choix d'une structure et des matériaux, prise de compte des interactions avec l'environnement d'un bâtiment, utilisations des techniques informatiques de conception, etc. Avec des analyses de bâtiments anciens et contemporains.



- + OLIVIER, Gilbert, ANTOINE, Christophe, BUREAU, Alain, CLAVAUD, Danielle, MÜLLBACHER, Bärbel, JOUANNAIS, Eve et PICAUD, Christophe. *Structures métalliques : ouvrages simples guide technique et de calcul d'éléments structurels en acier*. Paris : Eyrolles, 2013. ISBN 978-2-212-13660-9. Cote : **624.18 CON**

Manuel de référence de la construction métallique, publié à l'initiative de trois organismes professionnels.



- + AÏTCIN, Pierre-Claude, MINDESS, Sidney, GRANJU, Jean-Louis, ESCADEILLAS, Gilles et AUVERGNE, Lionel. *Écostructures en béton : comment diminuer l'empreinte carbone des structures en béton*. Paris : Eyrolles, 2013. ISBN 978-2-212-13611-1. Cote : **624.183 AIT**

Cet ouvrage a pour objectif une meilleure compréhension des pratiques du béton dans le but d'obtenir un béton pratique. Il aborde : la soutenabilité, les rapports eau-ciment et eau-liant, les liants modernes, les superplastifiants, les granulats naturels, les granulats recyclés, l'air entraîné, les réactions d'hydratation, le retrait, le mûrissement, etc.



- + GODART, Bruno. *La pérennité du béton précontraint*. Paris [Bagnaux] : Presses des Ponts AFGC, 2014. ISBN 978-2-85978-483-6. Cote : **624.183 PER**

Ce volume collectif retrace l'histoire de la précontrainte qui a permis la constitution d'un patrimoine riche et varié. Les contributeurs exposent les règles de construction et la nécessité de promouvoir une démarche stratégique pour assurer la pérennité des constructions en fonction de l'environnement et de la qualité de la protection apportée par la structure.



- + PERCHAT, Jean, CALGARO, Jean-Armand, BIDAULT, Mikaël, ZELVELDER, Michel, VIÉ, Dominique, LATTUCA, Catherine, BOUTEVEILLE-SANDERS, Alain, BOUTEVEILLE, Ursula, MARAÏ, Rachid et CRISTO, Anthony. *Traité de béton armé : selon l'Eurocode 2*. 2e édition. Paris : Éd. le Moniteur, 2013. Expertise technique. ISBN 978-2-281-11604-5. Cote : **624.183 PER**

Ouvrage d'expertise sur la mise en application des prescriptions de l'Eurocode 2 à la conception de bâtiment en béton armé. Présente les principes de justification de l'Eurocode 2 et met l'accent sur les nouveautés par rapport à la pratique française. Propose de nombreux exemples, des calculs et une méthode permettant de se conformer aux règles en vigueur.

Bâtiment



- + FILLOUX, Alain, LAUBY, Jean-Marc et DASTOT, Franck. *Intégrer les énergies renouvelables : choisir, intégrer et exploiter les systèmes utilisant les énergies renouvelables*. 2e édition. Marne-la-Vallée Paris Grenoble [etc.] : CSTB éd, 2014. Bâtir le développement durable. ISBN 978-2-86891-593-1. Cote : **690 FIL**

Ce guide propose une méthodologie pour l'aide à la décision, le suivi des projets et la gestion des bâtiments comportant des installations utilisant les énergies renouvelables. Il analyse le contexte législatif et réglementaire national et européen, l'étude de faisabilité réglementaire, l'intégration de ces systèmes dans le cadre bâti.



- + HETZEL, Jean. *Bâtiments HQE® et développement durable dans la perspective du Grenelle de l'environnement*. 3e éd. La Plaine Saint-Denis : AFNOR, 2013. ISBN 978-2-12-465421-5. Cote : **690 HET**

Faire construire écologique, économique et confortable, tel est le but de la démarche Haute qualité environnementale. Cet ouvrage vise à expliquer quelles sont les actions et les approches à mettre en place pour y parvenir. Cette nouvelle édition traduit les dernières évolutions des pratiques.



- + SALLÉ-HOYET, Nadia. *Matériaux et architecture durable : fabrication et transformations, propriétés physiques et architecturales, approche environnementale*. Paris : Dunod, 2013. ISBN 978-2-10-056353-1. Cote : **690 SAL**

Guide de référence des principaux matériaux de l'architecture, chacun d'eux faisant l'objet d'une description détaillée et d'un bilan environnemental.



- + RENAUD, Henri. *Fondations & soubassements*. 2e édition avec nouvelle présentation. Paris : Eyrolles, 2015. Maisons individuelles. ISBN 978-2-212-14188-7. Cote : **690.11 REN**

Explique à l'aide de plans et de schémas la conception, la réalisation et le suivi technique des fondations par semelles et des murs de soubassement des maisons. Avec un chapitre sur les fondations et les armatures de maison sur vide sanitaire.



- + GUINAUDEAU, Claude et GUINAUDEAU, Jean-Claude. *Végétalisation des murs : conception, mise en œuvre, entretien et maintenance*. Marne-La-Vallée Paris Grenoble [etc.] : CSTB Éditions, 2015. Guide pratique. ISBN 978-2-86891-604-4. Cote : **690.12 GUI**

Présentation des grandes familles de procédés de murs végétalisés extérieurs avec des supports de cultures inertes ou fertiles. Les étapes de la conception à la mise en œuvre sont détaillées ainsi que les aspects budgétaires et les contraintes de gestion.



- ✚ FREDET, Jacques, LAURENT, Jean-Christophe, LATTUCA, Catherine, BOUTEVEILLE-SANDERS, Alain, BOUTEVEILLE, Ursula, MORQUIN, Fanny et PERRAUD, Marie-Alexandre. *Guide du diagnostic des structures dans les bâtiments d'habitation anciens : ouvrages types, capacité structurale, pathologies*. Paris : Éditions Le Moniteur, 2013. Référence technique. ISBN 978-2-281-19531-6. Cote : **690.15 FRE**

Une synthèse sur les structures des bâtiments construits avant la généralisation de l'usage du béton armé à partir des années 1910. Afin d'effectuer une rénovation lourde de construction ancienne, cet ouvrage propose d'établir une estimation calculée de la vérification statique du type d'architecture, des ouvrages de structure, des matériaux, des désordres propres aux vieux bâtis.



- ✚ MENET, Jean-Luc et GRUESCU, Ion Cosmin. *L'éco-conception dans le bâtiment : en 37 fiches-outils*. Paris : Dunod, 2014. Cahiers techniques. ISBN 978-2-10-070415-6. Cote : **690.8 MEN**

Cet ouvrage est structuré en cinq dossiers qui ont pour objectif de fournir à une équipe projet l'ensemble des informations nécessaires pour la mise en œuvre efficace et rigoureuse d'une méthodologie pragmatique de conception des bâtiments plus respectueux de l'environnement.



- ✚ CATARINA, Orlando et SEGUIN, Gérard. *Intégrer le coût global dans les projets de construction : les composantes du coût global et sa mise en œuvre*. Marne la Vallée : CSTB éd, 2013. Bâtir le développement durable. ISBN 978-2-86891-564-1. Cote : **692 CAT**

Ce guide est destiné à aider les acteurs du bâtiment à évaluer le coût global d'un projet au-delà des coûts immédiats et à faire les choix les plus économiques. Ce coût intègre la valeur verte, le cycle de vie du bâtiment et sa qualité globale et entre dans le cadre d'une approche durable de la construction. Les notions fondamentales sont définies et illustrées de nombreux exemples.



- ✚ GOUSSET, Jean-Pierre. *Dessin technique et lecture de plan : principes, exercices*. 2e édition enrichie. Paris : Eyrolles, 2012. Enseignement professionnel & formation continue. ISBN 978-2-212-13622-7. Cote : **692 GOU**

Exposé des connaissances théoriques et transversales dans le domaine des techniques du dessin de bâtiment.



- ✚ JALIL, Wolfgang A., JALIL, Alan, PLUMIER, André et BALOCHE, Charles. *Conception et analyse sismiques du bâtiment : guide d'application de l'Eurocode 8 à partir des règles PS 92/2004*. Paris La Plaine Saint-Denis : Eyrolles Afnor, 2014. Eurocode. ISBN 978-2-12-465458-1. Cote : **692.8 JAL**

Présentation des dernières connaissances en matière de ductilité et des règles récentes s'appliquant aux projets parasismiques. Les nouveautés de l'Eurocode 8 et ses difficultés d'interprétation sont explicitées.



- + BOUCHIÉ, Rémi, BUSSON, Benoît, CORMIER, Benoît, DELAIRE, Aurélie, FARKH, Salem, LEGUILLON, Franck, BEL, Thierry, DASTOT, Franck et LAUBY, Jean-Marc. *Performance énergétique : les matériaux et procédés d'isolation choix et mise en œuvre des matériaux et des procédés*. Marne la Vallée [Paris] [Grenoble] [etc. : CSTB, 2013. Bâtir le développement durable. ISBN 978-2-86891-571-9. Cote : **693 PER**

Ce guide présente, à travers 30 fiches, les notions de base de l'isolation thermique permettant d'améliorer la performance énergétique des bâtiments, les produits et procédés isolants, évalués en fonction de critères de choix, de mise en œuvre et de performance, et les références réglementaires spécifiques à chaque procédé.



- + LAVOYE, Frédéric, BOEUF, Frédéric et THELLIER, Françoise. *Qualité des ambiances dans les bâtiments : le confort thermique de l'habitant*. Paris : Presses des Mines-Mines Alès, 2015. Développement durable. ISBN 978-2-35671-226-4. Cote : **693.832 LAV**

Le point sur les interactions entre l'homme et son environnement, d'un point de vue thermique. L'ouvrage présente les grands principes de la thermo-physiologie, les méthodes normalisées d'évaluation des ambiances thermiques, la simulation thermique dynamique, ainsi que les méthodes de mesure pour l'évaluation en mode occupé.



- + PIECHOWSKI, Julien, SCHNEIDER, Cédric et SOULÉ, Madeleine. *Bardage rapporté sur ossature secondaire en bois : mise en œuvre sur murs en béton banché ou en maçonnerie d'éléments en application du Cahier du CSTB n 3316-V2*. 2e éd. Marne-la-Vallée : CSTB éditions, 2015. Guide pratique. ISBN 978-2-86891-646-4. Cote : **693.832 PIE**

Ce guide met en lumière les difficultés de mise en œuvre avec un regard permanent sur la performance thermique et énergétique du procédé, en tenant compte des prévisions d'évolution du procédé suite au Grenelle de l'Environnement, notamment l'augmentation de l'épaisseur de l'isolant. Pour des ouvrages en maçonnerie de petits éléments, parois et murs.



- + HAMAYON, Loïc, LATTUCA, Catherine, BOUTEVEILLE-SANDERS, Alain et BOUTEVEILLE, Ursula. *Réussir l'acoustique d'un bâtiment : conception architecturale, isolation et correction acoustiques*. 3e édition. Paris : Éd. le Moniteur, 2013. Référence technique. ISBN 978-2-281-11636-6. Cote : **693.834 HAM**

Présentation des moyens permettant à l'ensemble des acteurs de la construction de répondre au cahier des charges en matière d'acoustique. Les différents bruits (aériens, solidiens, d'équipement, etc.) sont envisagés ainsi que les mesures de correction adaptées.

Orientation Emploi



- + CENTRE INTERDÉPARTEMENTAL DE GESTION DE LA PETITE COURONNE DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE (éd.). *Technicien [et] technicien principal de 2e classe 2016 : concours externe, interne et 3e concours catégorie B*. Paris : la Documentation française, 2015. Annales corrigées concours de la fonction publique territoriale, 65. ISBN 978-2-11-009851-1. Cote : **OE CO TEC**

Après une présentation du métier et des épreuves, l'ouvrage rassemble les sujets de la session 2014 accompagnés de corrigés, de copies commentées et des rapports de présidents de jury.



- + OFFICE NATIONAL D'INFORMATION SUR LES ENSEIGNEMENTS ET LES PROFESSIONS (éd.). *Les métiers du bâtiment et des travaux publics*. Lognes : Onisep, Office national d'information sur les enseignements et les professions, 2016. Parcours, 141. ISBN 978-2-273-01278-2. Cote : **OE ME BAT**

Description du marché du travail et des métiers dans les domaines de la construction, de l'aménagement du bâtiment et du BTP. Les études et les diplômes requis pour exercer ces professions sont présentés.