Eurocode 9 Calcul Des Structures En Alliages Daluminium

Comment des bâtiments anciens ont-ils pu résister aux tremblements de terre dans des régions notoirement exposées aux risques sismiques ? Au fil de nombreuses missions dont il fut chargé, tant en France qu'à l'étranger, Alain Billard a longuement étudié les conséquences des séismes sur le patrimoine bâti. Architecte, enseignant et membre de l'Association française du génie parasismique, il a rassemblé dans ce manuel - illustré de près de 300 photographies et de 200 schémas - les observations qu'il destine à tous ceux qui ont à charge de restaurer et de protéger des bâtiments endommagés ou menacés par un séisme. On verra que l'étape préalable est le renforcement, sachant que - rédigé pour des bâtiments neufs - l'Eurocode 8 ne s'applique pas aux édifices anciens (sauf à en repenser radicalement la structure). Les techniques initiales de protection qui ont permis à nombre d'édifices de traverser les siècles pour nous révéler les principes de leur conception architecturale sont ici revisitées. Elles ne sauraient être exhaustives mais elles offrent l'occasion de réfléchir et, enfin, de comprendre certaines des règles qui sous-tendent l'Eurocode 8, lesquelles pourront, dès lors, être relues sous un autre éclairage. Publics Techniciens et ingénieurs des bureaux d'études Architectes Responsables techniques des collectivités locales Enseignants et étudiants (architecture, patrimoine, archéologie)

Aujourd'hui, le bois est présent partout : dans l'habitat individuel, le logement collectif, les bâtiments publics, les équipements de loisirs, les bureaux, les commerces, etc. Son marché le plus important reste la maison individuelle, mais réhabilitation et extension offrent d'autres débouchés intéressants. Alors que la densification de l'existant est nécessaire pour répondre à la forte demande de logements sans céder à l'étalement urbain, la souplesse et la légèreté du bois peuvent faire des merveilles. Les propriétés mécaniques du bois permettent dorénavant de construire plus haut et plus grand. L'objectif de cet ouvrage est de fournir les éléments techniques et réglementaires indispensables pour construire avec le bois. Une bonne connaissance de la structure du bois, de son comportement, des différentes essences disponibles, des produits dérivés, des lois qui régissent son assemblage et son collage ainsi que des méthodes de protection et d'habillage permettent d'optimiser la conception et la mise en œuvre des constructions en bois. Avant tout pratique, ce livre illustré : – expose les évolutions qui ont marqué la filière bois au cours des dernières décennies (l'exploitation de la forêt, les caractéristiques physiques de la matière bois et sa transformation en matériaux de construction) ; – décrit les différents produits issus de cette filière ainsi que leurs caractéristiques, gamme toujours plus étendue des produits dérivés et leurs applications ; – détaille les systèmes constructifs à l'oeuvre dans les constructions en bois (parois extérieures, planchers, couvertures, charpentes, etc.) ; – propose des solutions techniques pour la composition de murs, planchers et toitures acoustiquement et thermiquement performants, en particulier des typologies de parois perspirantes, sans pare-vapeur ; – précise les exigences pour la protection contre les incendies et les risques sismiques. Enfin, l'ouvrage se termine par la présentation détaillée de 23 bâtiments inspirants, réalisés en France ou dans d'autres pays comme l'Autriche et la Suisse en Europe, mais aussi le Japon, le Chili et le Brésil. Construits en zone rurale ou en milieu urbain dense, de petite échelle ou de grande envergure, ces exemples couvrent tous les types de programmes. Comme la construction en bois se prête à une large palette formelle, leur esthétique oscille entre le minimalisme des vorarlbergeois Hermann Kaufmann ou Dietrich Untertrifaller et les formes organiques du hongrois Imre Makovecz. Parmi les concepteurs français, des pionniers côtoient de jeunes agences très créatives.

Grâce à ce manuel détaillé et aux nombreux exemples dont il est illustré, on saura comment interpréter et appliquer les nouvelles règles de construction européennes et plus particulièrement celles de l'Eurocode 3 (calcul des structures en acier). Il

En aidant les professionnels à identifier et à comprendre les différents désordres qui peuvent se produire dans un bâtiment, ce guide pratique illustré de plus de 250 photos et schémas leur permettra de les traiter mais aussi de les prévenir. Labels et certifications sont, depuis longtemps déjà, recherchés par les industriels du bâtiment pour valoriser la qualité de leurs produits. Du côté de la maîtrise d'oeuvre, on a suivi la même voie en engageant des processus de qualification. De ce fait, certification et qualification sont désormais d'usage courant, jusque dans les entreprises de construction. Mais il faut maintenant compter avec les récentes évolutions touchant la gestion de chantier, le LEAN ou encore le BIM : elles n'épargneront pas aux constructeurs les dysfonctionnements qui, en se manifestant au fil du temps, continueront d'entraîner des litiges au-delà de la réception des travaux. Expert en bâtiment, l'auteur étudie ici les dommages relevant de la responsabilité des constructeurs (maîtrise d'œuvre et entreprises ayant réalisé les travaux). On sait que les désordres affectant un bâtiment peuvent survenir en cours de chantier ; ils seront alors traités dans le cadre du marché ; s'ils sont constatés plus tard ils relèveront de la garantie décennale de l'entreprise tandis que les litiges de chantier portant sur des dommages occasionnés à des tiers relèveront de la responsabilité civile de l'entreprise. Pratiques autant que juridiques, toutes les dimensions de la pathologie du bâtiment sont examinées, solutions à l'appui. Publics Professionnels de la construction, de l'artisan au maître d'ouvrage (particulier, promoteur, bailleur social), techniciens et ingénieurs des bureaux d'étude, entreprises de construction et maîtres d'œuvre, juristes et gestionnaires de patrimoine.

Résistance des matériaux et dimensionnement des structures

Calcul des actions sur les bâtiments selon l'Eurocode 1

Matériau bois et ses dérivés - Conception et Mise en oeuvre - Exemples de réalisations

Advances in Steel Structures

NF en 1990

Fondations et procédés d'amélioration du sol

Règles générales

La r é volution BIM à peine pass é e, le monde du b â timent est confront é à un nouveau bouleversement : il est somm é de contribuer à la sauvegarde du climat en diminuant drastiquement les é missions carbone du secteur de la construction. El é ment cl é de la

Un manuel pratique indispensable à tous les professionnels de la construction ! AR, ATG, BENOR, BeSaCC, CE, CQ, CUAP, DT, DTD, ETA, IEC, ISO, NBN, NIT, NTN, RGPT, STS, PTV, QUEST, STS, VCA... · Que signifient ces sigles ? · Quelles sp é cifications ou certifications recouvrent-ils ? · Quelles sont les fonctions et port é es de ceux-ci ? · Quels types de produits ou de services concernent-ils ? · Quelle est leur hi é rarchie g é n é rale et quel type de garantie offrent-ils ? · Comment et par qui sont-elles é labor é es ou valid é es ? Autant de questions que peut se poser le professionnel de la construction confront é au domaine touffu de r é f é rences et labels d ' origines diverses et qui peuvent lui sembler incompr é hensibles ou confus. Sous la double approche technique et juridique, le pr é sent ouvrage se donne pour objectif de d é gager les lignes de force et hi é rarchies des r é f é rences utilis é es pour la conception, la prescription et le contr ô le, dans le secteur de la construction. Cette pr é sentation structur é e de l ' ensemble des contraintes r é glementaires et contractuelles, des r è gles de l ' art ou de bonne pratique, des certificats ou labels, tant obligatoires que d ' application volontaire, est compl é t é e, dans les annexes, par un glossaire, un index et une table des sigles et abr é viations trilingue. Ce panorama synth é tique des contraintes et signes de qualit é constitue un outil de r é f é rence utile aux professionnels et juristes de la construction. À PROPOS DE L' É DITEUR Larcier Group, compos é des marques d ' é dition juridique prestigieuses que sont Larcier, Bruylant, Promoculture-Larcier, propose des solutions documentaires adapt é es aux besoins sp é cifiques de tous les professionnels du droit belge, luxembourgeois et fran ç ais (avocats, magistrats, notaires, juristes d ' entreprise,...). Fournisseur historique et privil é gi é de toutes les sources du droit, son offre é ditoriale est compos é e, notamment, de la base de donn é es juridique la plus compl è te de Belgique (Strada lex), de plus de 300 nouvelles monographies par an, plus de 70 revues juridiques, plusieurs collections de Codes, de logiciels de calculs et d ' un riche catalogue de formations. Larcier Group est l ' é diteur num é ro 1 dans le segment juridique en Belgique. À c ô t é de ce segment juridique, Larcier Group s ' adresse é galement aux professions é conomiques et aux professions RH en Belgique avec sa marque Larcier Business et son offre é ditoriale principalement num é rique. Avec Indicator, Larcier Group fait partie, depuis juin 2016, du Groupe É ditions Lefebvre- Sarrut, à pr é sent leader en Belgique sur tous les segments de l ' é dition juridique et fiscale.

Ce manuel contient les connaissances de Base conduisant au choix des mat é riaux dans le domaine de la construction. Tous les param è tres sont examin é s : sollicitations m é caniques ou li é es au climat, tenue au feu, probl è mes relatifs à la sant é dans les habitations, isolation thermique (en relation avec les questions d'a é ration et d'humidit é dans les locaux), confort acoustique ou encore ambiances lumineuses. À la description de chacun des mat é riaux sont associ é es les normes, la r è glementation et les notions concernant les constructions durables. Dans une pagination r é duite cette initiation moderne à l'indispensable connaissance des mat é riaux de construction et de leurs fonctionnalit é s s'adresse en priorit é aux é l è ves et aux é tudiants en g é nie civil abordant pour la premi è re fois les mat é riaux de construction dans les IUT, dans les licences de mat é riaux, dans les Masters pro et dans les é coles d'ing é nieurs orient é es BTP (UT, ESITC, ESTP, INSA, etc.). Les formateurs et les stagiaires de la formation continue y trouveront l'essentiel de ce qu'il faut savoir.

Enti è rement refondue et mise à jour, cette é dition du guide d'application prend notamment en compte les ultimes modifications apport é es aux articles de l'Eurocode 2 (r é vision 4) publi é es par l'Afnor en 2013, ainsi que l'annexe nationale (r é vis é e pour la premi è re fois depuis 2007). Am é lior é s et enrichis à l'appui de l'enseignement d é livr é par l'auteur, les exercices ont eux aussi é t é revus sur la base des derni è res r é flexions du groupe de la commission fran ç aise de l'Eurocode 2, lesquelles ont abouti à la r é daction de nouvelles recommandations professionnelles relatives à l'interpr é tation de l'Eurocode. Traitant de nouveaux sujets, ces recommandations ont elles aussi é t é int é gr é es à la refonte du pr é sent volume. Les fichiers de calcul des exercices sont librement disponibles à l'adresse du pr é sent ouvrage dans le catalogue en ligne des é ditions Eyrolles.

Pratique du calcul sismique

R é sistance des mat é riaux et fondements du calcul des structures

La construction m é tallique avec les eurocodes

Bases de calcul des structures selon l'Eurocodes 0

Ma î tre d'œuvre b â timent

Construire avec le bois

Applications courantes de l'EC8 à la conception des b â timents

La révolution BIM à peine passée, le monde du bâtiment est confronté à un nouveau bouleversement : il est sommé de contribuer à la sauvegarde du climat, en concevant des bâtiments "zéro carbone". Cette nouvelle révolution exige une étroite collaboration au sein de l'équipe de maîtrise d'oeuvre entre architectes et ingénieurs, collaboration qui repose en grande partie sur le vocabulaire que les uns et le permettre aux acteurs du bâtiment de coopérer avec efficacité, l'auteur s'est appuyé sur son expérience professionnelle - notamment en chantier - pour réunir ici l'essentiel de ce qu'il faut savoir. Quel est le niveau d'exigence de la RE 2020 en matière de bioclimatisme ? Quels points de vigilance garantiront l'assurabilité des projets bois ? Qu'est-ce que la "controverse des laitiers" ? Quels sont les indicateu changé le Code de la commande publique ? Comment garantir l'assurabilité des innovations constructives ? Qu'impose le nouvel article CH 35 ? Sous quelles conditions utiliser des granulats recyclés ? Quelles sont les conséquences juridiques de la déclaration d'achèvement des travaux ? Qu'est-ce que les géomètres entendent par "Lambert 93 conique conforme" ? Quels types de travaux VRD sont sour constructeurs ? Comment gérer les abandons de chantier ? Qu'est-ce que le "régime de neutre en schéma TN" ? Quels sont les avantages des ACV dynamiques? Comment s'articulent mission de synthèse et BIM management ? Quels projets doivent faire l'objet de calculs parasismiques ? ... voici quelques-unes seulement des nombreuses questions auxquelles ce livre répond. Quel maître d'oeuvre n'a pa bureau de contrôle sans savoir sur quels articles règlementaires ils reposent ? Aussi, pour donner à ses lecteurs les clés de la compétence et leur permettre de se repérer dans le maquis de la réglementation, l'auteur cite toujours le texte source officiel qui se trouve à l'origine d'une prescription réglementaire. Publics Architectes, ingénieurs et économistes du bâtiment en formation initiale Architectes spécia projets complexes d'ERP ou d'ERT Ingénieurs et techniciens spécialisés (électriciens, thermiciens, ingénieurs Structure, économistes, OPC, etc.) en formation continue Maîtres d'oeuvre travaillant dans la rénovation de l'existant

L'Eurocode 0 établit les principes et les exigences relatifs à la sécurité, à l'aptitude au service et à la durabilité des structures : il décrit les bases de calcul de structure et de vérification des constructions. Il est utilisé conjointement aux Eurocodes 1 à 9 pour la conception, le dimensionnement des ouvrages et l'évaluation de constructions existantes. Ce manuel d'initiation fournit des recommandations sur l'int l'Eurocode 0, en suivant précisément sa table des matières ; il permet notamment : de maîtriser les quatre exigences fondamentales concernant la capacité porteuse d'une structure et d'éléments structuraux, ainsi que les principes du calcul aux états-limites ; de comprendre l'analyse structurale et le dimensionnement assisté par l'expérimentation ; d'appréhender la gestion de la fiabilité structurale pour les les bases du dimensionnement et de la vérification par la méthode des coefficients partiels et de l'analyse de fiabilité. De nombreux exemples et cas réels permettent de comprendre tous les aspects de son application pratique. Des références abondantes servent à se reporter facilement aux différentes normes qui le composent. Cet ouvrage s'adresse aussi bien aux ingénieurs et techniciens de bureaux d' qui souhaitent appliquer facilement l'Eurocode 0, qu'aux projeteurs qui désirent approfondir leurs connaissances. Il permet aussi aux étudiants, ingénieurs et techniciens en formation de comprendre les bases du calcul des structures.

L'Eurocode 3 : « Calcul des structures en acier » est divisé en douze parties dont les deux principales sont traitées dans ce manuel : EN 1993-1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments et EN 1993-1-8 : Calcul des assemblages. Les extraits

Afin d'harmoniser les règles de conception des structures en béton entre les états membres de l'Union européenne, les règles de calcul ont été unifiées avec la publication de l'eurocode 2. La phase finale de la rédaction des Annexes françaises de la norme NF EN 1992-1-1, "Eurocode 2 : Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments" publiée par AFNOR en oct 2007. Appliquer les méthodes de calcul de l'eurocode 2 Maîtrise de l'eurocode 2 complète l'ouvrage Pratique de l'eurocode 2 qui traite notamment du dimensionnement des éléments de base d'une structure en béton armé (tirant, poteau, poutre, dalle) par l'étude des efforts normal et tranchant et des moments fléchissant et de torsion. Maîtrise de l'eurocode 2 présente, à partir des lois classiques de la résis méthodes d'analyse des structures préconisées par l'eurocode 2, les justifications complémentaires à faire vis-à-vis du poinçonnement et des états limites d'instabilité de forme, de maîtrise de la fissuration, de déformation et de fatigue. Chaque chapitre comporte des rappels théoriques suivis d'une ou plusieurs applications traitées en détail. Les applications sont accompagnées de nombreuses informations Permettre une transition entre l'application des règles françaises BAEL 91 et de l'eurocode 2 L'organisation de l'ouvrage s'apparente à celle de l'ouvrage Maîtrise du BAEL 91 paru chez le même éditeur, ce qui permet d'assurer la transition entre les Règles françaises amenées à disparaître et l'eurocode 2 destiné à les remplacer, en y introduisant les spécificités propres à ces nouvelles règles (ouverture de dispositions constructives, etc.). Les fichiers relatifs à certaines annexes (méthodes simplifiées pour la double intégration de la courbure, analyse non linéaire - diagramme contraintes - déformations du béton) au format pdf sont disponibles à l'adresse suivante : www.editions-eyrolles.com. Cet ouvrage s'adresse aux étudiants en bâtiment et génie civil, aux techniciens, ingénieurs et projeteurs désireux d'acc de grandeur couramment pratiqués en calcul des ossatures en béton armé ou de mettre à jour et approfondir leurs connaissances dans ce domaine.

Calcul du comportement au feu

Maîtrise de l'Eurocode 2

Extraits des eurocodes 0, 1 et 3.

Matière et matériaux - Propriétés rhéologiques et mécaniques - Sécurité et réglementation - Comportement thermique, hygroscopique, acoustique et optique

Diagnostic, remèdes & prévention

Manuel de formation initiale et continue

Lexique de construction métallique et de résistance des matériaux

Qu'elle soit publique ou privée, la maîtrise d'ouvrage est l'entité pour laquelle est réalisée une opération de travaux. Elle ordonne et définit les objectifs, le calendrier et le budget consacré à un projet. Sécuriser, comprendre ou encadrer ses missions impose de maîtriser le droit de la construction – droits civil, des marchés publics, de l'urbanisme, de l'immobilier, des assurances, etc. – mais aussi les nombreuses procédures s'imposant à elle dans le cadre des marchés publics : financement, assurance, passation, exécution, règlement des litiges, etc. Contenant plus de six cents entrées, la deuxième édition de ce dictionnaire, à jour notamment du Code de la commande publique et de la loi ÉLAN, place la maîtrise d'ouvrage au centre de chacune des notions traitées, qu'elles soient juridiques ou techniques, et fournit des définitions exhaustives pour en appréhender chaque aspérité : assurance construction, bâtiment, cadastre, compte prorata, bail réel immobilier, bon de commande, louage d'ouvrage, société d'économie mixte à opération unique, permis de construire, constructeur, emprise au sol, réglementation thermique, domaine public, faîtage, servitude, etc. Chaque définition présente le cadre législatif et réglementaire de la notion ainsi que la jurisprudence y afférente, décrit les bonnes pratiques à observer et les nombreux points de vigilance auxquels tout professionnel peut être confronté. Grâce à cet ouvrage, véritable dictionnaire des diffi cultés de la maîtrise d'ouvrage, les professionnels de la construction – qu'ils soient maîtres d'ouvrage, maîtres d'oeuvre, contrôleurs techniques, etc. – disposent de tous les outils pour sécuriser le déroulement d'une opération de construction.

These two volumes of proceedings contain nine invited keynote papers and 130 contributed papers presented at the Third International Conference on Advances in Steel Structures (ICASS '02) held on 9-11 December 2002 in Hong Kong, China. The conference is a sequel to the First and the Second International Conferences on Advances in Steel Structures held in Hong Kong in December 1996 and 1999. The conference provides a forum for discussion and dissemination by researchers and designers of recent advances in the analysis, behaviour, design and construction of steel structures. Papers were contributed from over 18 countries around the world. They report current state-of-the art and point to future directions of structural steel research, covering a wide spectrum of topics including: beams and columns; connections; scaffolds and slender structures; cold-formed steel; composite construction; plates; shells; bridges; dynamics; impact mechanics; effects of welding; fatigue and fracture; fire performance; and analysis and design.

Ce petit livre à l'usage des ingénieurs confrontés à la construction parasismique présente, sous forme d'applications, l'essentiel des connaissances actuelles ; de surcroît, il porte non seulement sur l'amélioration des sols mais aussi sur la construction des fondations. On sait que l'étude des séismes et de leurs conséquences a permis de cerner les limites de la construction parasismique : s'ils démontrent la qualité des structures - dont les fondations - les séismes mettent aussi en évidence la qualité des sols. Or, cette dernière décroît à mesure que, là où l'on veut bâtir, les "bons" sols sont déjà occupés. Il reste donc à les améliorer. Avec préface de Thierry Vassail "Pratique et complet ce livre contient des éléments de réponse adaptés à tout projet. Les auteurs y proposent non seulement une lecture approfondie de l'ECS, mais aussi une description complète des différents systèmes de fondations utilisables en zone sismique. Pour la première fois, les techniques d'amélioration et de renforcement des sols sont évoquées, leur mise en oeuvre clairement exposée et les inconvénients et avantages de chacune d'elles analysés dans le cadre d'une utilisation en zone sismique. On retrouvera chaque fois une explication claire et concrète du phénomène initiateur, fréquemment illustrée de schémas très pédagogiques. L'ouvrage est par ailleurs complété d'annexés techniques et pratiques d'une grande utilité." Thierry Vassail, Bureau Veritas

Ce nouveau manuel explique comment appliquer les nouvelles règles de construction européennes, et plus particulièrement celles de l'Eurocode 3 (calcul des structures en acier). Il est le fruit du travail de vingt enseignants exerçant en BTS, IUT et écoles d'ingénieurs, qui se sont attachés à décoder et à expliquer le calcul des structures métalliques selon l'Eurocode 3. Il contient des tableaux et des abaques destinés à faciliter le dimensionnement des ossatures et de leurs assemblages, mais aussi des organigrammes précisant le cheminement à suivre pour mener à bien les diverses vérifications réglementaires. De nombreux exemples de calcul illustrent les différents calculs à réaliser. Outre les règles de l'Eurocode 3, il porte également sur la détermination des actions qui s'exercent sur les ouvrages en acier, et notamment les actions de la neige et les actions du vent. Principalement destiné aux élèves et aux enseignants de BTS Construction métallique, d'IUT et d'écoles d'ingénieurs en génie civil, c'est aussi un ouvrage de référence pour les professionnels de la construction métallique soucieux de maîtriser les vérifications avec les Eurocodes. Sous la direction de Jean-Pierre Muzeau (président de l'APK) et avec l'aide de Marie-Christine Ritter (ConstruirAcier), ce manuel a été rédigé avec le concours de Raoul Aguirre et Patrick Girot, lycée Albert Claveille (Périgueux), Julien Averseng, IUT (Nîmes), Philippe Boineau et Frédéric Morgues, lycée Aristide Briand (Saint-Nazaire), Frédéric Bos, Alain Cointe et Yvan Delos, IUT (Bordeaux), Abdelhamid Bouchaïr et Éric Fournely, Polytech (Clermont-Ferrand), Bernard Carton, lycée Monge (Chambéry), Jean-Luc Coureau, Inra (Bordeaux), Christophe Dehlinger et Antoine Kohler, lycée Stanislas (Wissembourg), Jean-François Ferrier, lycée Frédéric Faÿs (Villeurbanne), Stéphane Guillon et Joseph Noc, lycée La Mâche (Lyon), Jacques Harduin, lycée Jean Lurçat (Martigues), Alain Lâchai, Insa (Rennes) et Michel Plouviez, Lycée Jean Prouvé (Lomme).

Tôles de structures formées à froid

Dimensionner les ouvrages en maçonnerie

Interprétation et exemples de calcul

La construction métallique avec les Eurocodes
Comment réduire la vulnérabilité : savoirs et savoir-faire
Introduction au béton armé
Guide d'application de l'Eurocode 8

Conçu et édité sous la direction de Victor Davidovici, ce guide d'application du calcul sismique croise l'expérience des auteurs avec les exigences de l'Eurocode 8. Dans le premier chapitre, Actions sismiques et réponses des structures, Dominique Corvez se propose de faire le lien entre le comportement dynamique des bâtiments et l'action sismique, sous forme de spectres ou d'accélérogrammes. Les notions d'amortissement et de ductilité sont également développées. Dans le deuxième chapitre, Méthodes de calcul, Victor Davidovici - qui a coordonné l'ouvrage - expose l'utilisation des méthodes de calcul modale et statique équivalent, depuis la stratégie du calcul sismique jusqu'à la validation des résultats ; il s'agit du domaine linéaire. La modélisation des structures, celle des masses et le détail de l'interaction sol-structure sont également présentés. A partir d'une explication théorique suivie d'exemples d'application, Shahrokh Ghavamian et Véronique Le Corvée mettent en évidence, dans le troisième chapitre intitulé Approche non-linéaire : pushover, le coefficient de comportement et le calcul des marges. Dans le quatrième chapitre, Calcul du ferraillage à partir des éléments finis, Alain Capra réactualise la méthode très utilisée par tous les logiciels pour la détermination des sections d'armatures. Le développement théorique sera très utile à la compréhension de la méthode et à la mise à jour des logiciels correspondants. Dans le cinquième et dernier chapitre, Pratique des logiciels de calcul sismique, Claude Saintjean regroupe le retour d'expérience des diverses astuces de modélisations ainsi que celui de l'utilisation des logiciels les plus courants dans les bureaux d'études. Sous la direction de Victor Davidovici, avec Dominique Corvez, Alain Capra, Shahrokh Ghavamian, Véronique Le Corvée et Claude Saintjean Publics Professionnels et futurs professionnels du bâtiment : ingénieurs des bureaux d'étude et maîtres d'oeuvre des entreprises de construction, enseignants et étudiants de la filière universitaire, formateurs et stagiaires de la formation continue.

L'assistance à maîtrise d'ouvrage s'exerce à travers différents métiers. Outre l'AMO conducteur d'opération, on connaît l'AMO financier, l'AMO juridique, l'AMO technique, l'AMO BIM, l'AMO environnement ou encore l'AMO planificateur, mais la diversité des missions AMO est quasiment infinie. Comme l'attestent les références des grands bureaux d'études AMO, on verra que toute prestation intellectuelle dans le domaine des projets peut prendre le nom d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Dans une première partie, on trouvera un aperçu du contexte dans lequel s'inscrit la prestation AMO. La description détaillée du cadre réglementaire de l'opération de construction ou d'aménagement est suivie d'une présentation de deux enjeux sensibles : le BIM et l'environnement. La seconde partie prend la forme du storyboard d'un projet dont on suivra méthodiquement les étapes du point de vue du prestataire AMO Tout au long de l'ouvrage, l'auteur s'est méthodiquement attaché à citer avec précision les textes sources qui sont à l'origine des prescriptions réglementaires, permettant ainsi au lecteur de compléter ses connaissances en consultant les textes officiels. Voici quelques-unes des innombrables questions dont ce guide fournit la réponse : comment rédiger un cahier des charges géotechnique ? quelles sont les responsabilités du maître d'ouvrage en matière de gestion du plomb ? quelles sont les conséquences juridiques de la déclaration d'achèvement des travaux ? quelles modifications a entrainé le nouveau Code de la commande publique ? quel est le rôle du coordonnateur SSI en phase réception ? quel contenu pour un DOE idéal ? qui a intérêt à obtenir la prononciation d'une réception judiciaire ? quel service de sécurité est nécessaire dans un théâtre ? quelle est la périodicité de contrôle des grandes cuisines ? dans quels cas des travaux de maintenance d'un ERP nécessitent-ils une DACAM ? comment vérifier un dossier APS ? comment lire un Avis technique ? quels livrables exiger du coordonnateur SSI en phase Études ? quelle est la nouvelle définition du terme marché public ? Quelles sont responsabilités du coordonnateur SPS en cas d'accident ? Comment gérer l'abandon de chantier par une entreprise ? Quels écueils éviter dans un programme ? D'abandon de chantier à zoning de SSI en passant par Essoc, Lod et OPC, un index de plus de 650 entrées permet d'aller directement à l'information recherchée. À jour des évolutions réglementaires les plus récentes, ce guide s'appuie notamment sur le nouveau code de la commande publique et il prend en compte l'évolution de la réglementation thermique vers une réglementation thermique et environnementale. Publics : AMO conducteurs d'opération, AMO techniques, AMO planificateurs, AMO environnement, AMO juridiques, AMO financiers. maîtres d'ouvrage, acheteurs publics et professionnels de l'architecture et de la construction.

Conformément aux prescriptions de l'Eurocode 2 et en s'appuyant sur des exemples courants illustrés de nombreux schémas, l'auteur expose ici de façon didactique les bases de la connaissance du béton armé : ses propriétés et son comportement. L'ensemble est complété par des outils - volontairement simples - d'estimation des ordres de grandeur, de prévision et de contrôle d'un dimensionnement. À jour de la réglementation - dont les dernières propositions de la commission de normalisation française pour le calcul des structures en béton -, cette nouvelle édition prend par ailleurs strictement en compte la classe de ductilité des aciers et intègre les dernières évolutions des treillis soudés. Destiné aux futurs professionnels de la construction inscrits en BTS, IUT, licence pro et master ainsi qu'aux élèves ingénieurs et aux professionnels en formation continue, ce nouveau manuel - complet et illustré de nombreux exemples - est centré sur les cas les plus souvent rencontrés dans des bâtiments courants.

Afin d'harmoniser les règles de conception et de mise en oeuvre des ouvrages de maçonnerie entre les états membres de l'Union européenne, les règles de calcul ont été unifiées avec la publication de l'eurocode 6. Les Annexes françaises de la norme NF EN 1996-1-1/NA "Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-1 : règles générales pour ouvrages en maçonnerie armée et non armée - Annexe nationale à la NF EN 1996-1-1:2006 - Règles générales pour ouvrages en maçonnerie armée et non armée" sont en cours de rédaction. Comprendre les changements par rapport aux règles actuelles basées en France sur le DTU 20.1 En adoptant le modèle semi-probabiliste, l'eurocode 6 bouleverse les règles de conception des maçonneries en France. Jusque-là, l'approche déterministe s'imposait. Un gros coefficient de sécurité empirique garantissait une sollicitation très largement inférieure à la résistance de la structure, et tout se passait bien. L'eurocode 6, comme les autres eurocodes, sépare l'analyse des sollicitations de l'analyse des résistances, affectant un facteur partiel à chacune de ces grandeurs. Cette méthode de calcul plus fine prend aussi en compte la durée de vie probable de l'ouvrage. Cette évolution consistant à considérer chaque facteur non plus comme une valeur absolue mais comme une variable aléatoire marque une rupture radicale dans l'art de construire ! Appliquer les nouvelles méthodes de calcul Cet ouvrage s'efforce d'abord de clarifier les spécifications de l'eurocode 6 sur la façon de concevoir, de calculer, puis de mettre en oeuvre une maçonnerie réalisée avec des briques, des blocs de béton ou de béton cellulaire ou des pierres. Une autre façon d'utiliser cet ouvrage consiste à entrer directement par les exercices pratiques du chapitre 9. Cinq cas classiques y sont présentés en détail pour guider le concepteur dans des cas comparables. À noter que les tableaux de calcul sous Excel de chacun de ces exercices sont disponibles à l'adresse suivante : www.editions-eyrolles.com Cet ouvrage s'adresse aux techniciens, ingénieurs, projeteurs, vérificateurs, formateurs, enseignants et étudiants... chargés de la conception, du calcul, du dimensionnement et de la justification des ouvrages en maçonnerie.

Guide pratique, technique et juridique
Dictionnaire pratique
Calcul des ouvrages
Prestataire AMO - Bâtiment et travaux publics
Guide d'application
Introduction aux règles de construction parasismique
Manuel professionnel de géotechnique du BTP

Les normes européennes dites « Eurocodes », élaborées pour harmoniser les pratiques de dimensionnement, quels que soient le matériau constitutif et le type de construction concerné, constituent désormais le référentiel technique applicable à la conception et au calcul des structures. Parmi ces textes, les Eurocodes 0 et 1, préalables indispensables aux règles de calcul déclinées matériau par matériau dans les autres Eurocodes, posent les bases de la conception des structures et fixent les modalités de définition et de combinaison des actions et des charges à prendre en compte dans le dimensionnement. La dizaine de normes qui les composent, assorties des annexes nationales qui en précisent les modalités d'application en France, constituent un ensemble particulièrement volumineux et complexe. Organisé selon la structuration de ces deux Eurocodes, l'ouvrage propose un décryptage pas à pas de ces textes majeurs, destiné à la fois à en faciliter la compréhension et l'appropriation par les praticiens et à constituer une référence consultable à tout moment sur un point particulier. Illustré par de nombreux tableaux et figures, l'ouvrage inventorie les exigences fondamentales posées pourla conception et le calcul des structures, et les modes de détermination des actions qu'elles doivent supporter (poids propres, charges climatiques, effets de l'incendie, etc.). Il détaille les points de vigilance, les difficultés et les bonnes pratiques pour une application concrète des dispositions prévues par les normes.

Les eurocodes sont des normes européennes qui bouleversent les méthodes de calculs dans le domaine de la conception et du dimensionnement des ouvrages et dans celui de la vérification de leur résistance mécanique. Ils ont pour objet d'harmoniser, au sein de l'Union européenne, les règles de calcul des bâtiments et des ouvrages de génie civil, créant ainsi un " marché unique " de la construction. Appelés à remplacer l'ensemble des règles nationales (telles que les règles NV, BAEL, BPEL, CM, CB, PS, etc.), les eurocodes seront d'application obligatoire très prochainement pour les premiers d'entre eux. Il s'agit là d'une véritable révolution des habitudes des concepteurs qui doivent, dès à présent, s'accoutumer aux nouveaux modes de calculs imposés par les eurocodes. Dans cette perspective, ce livre a pour ambition d'aider les professionnels concernés à s'initier à cette approche nouvelle. II explique, dans une présentation synthétique et à l'aide de nombreux exemples : l'intégration des eurocodes dans le système français ; les bases du calcul des structures et les actions sur les ouvrages (eurocode 1) ; la conception et le calcul des structures en béton armé et précontraint (eurocode 2), en acier (eurocode 3), mixtes acier-béton (eurocode 4), en bois (eurocode 5), en maçonneries (eurocode 6), en aluminium (eurocode 9) ; les calculs géotechniques (eurocode 7) ; les calculs des structures pour leur résistance aux séismes (eurocode 8). De plus, les analogies et les différences entre les eurocodes et les normes françaises sont mises en évidence afin de faciliter le passage à ces nouvelles normes. Cet ouvrage s'adresse aux ingénieurs de bureaux d'études ou d'entreprises ainsi qu'aux formateurs, concepteurs d'ouvrages, maîtres d'œuvre et conducteurs d'opération.

Afin d'harmoniser les règles de conception des structures en béton entre les états membres de l'Union européenne, les règles de calcul ont été unifiées avec la publication de l'eurocode 2. La phase finale de la rédaction des Annexes françaises de la norme NF EN 1992-1-1, "Calcul des structures en béton" publiée par AFNOR en octobre 2005, a été achevée fin 2007. Appliquer les méthodes de calcul de l'eurocode 2 Pratique de l'eurocode 2 présente, à partir des lois classiques de la résistance des matériaux, et après l'étude des méthodes de calcul propres à chaque sollicitation élémentaire (effort normal, effort tranchant, moment fléchissant, moment de torsion), le dimensionnement des éléments de base d'une structure en béton armé (tirant, poteau, poutre). Chaque chapitre comporte des rappels théoriques suivis d'une ou plusieurs applications traitées en détail. Les applications sont accompagnées de nombreuses informations utiles pour les calculs. Pratique de l'eurocode 2 est complété par Maîtrise de l'eurocode 2 qui porte notamment sur l'étude du flambement, du poinçonnement, des déformations et de l'ouverture des fissures. Permettre une transition entre l'application des règles BAEL 91 et de l'eurocode 2 L'organisation de l'ouvrage s'apparente à celle de l'ouvrage Pratique du BAEL 91 (Éditions Eyrolles), ce qui permet d'assurer la transition entre les règles françaises amenées à disparaître et l'eurocode 2 destiné à les remplacer, en y introduisant les spécificités propres à ces nouvelles règles (classes d'exposition des constructions, dispositions constructives, etc.). Les fichiers relatifs à certaines annexes (calcul manuel d'une section rectangulaire avec armatures symétriques à l'ELU, vérification à l'ELU d'une section rectangulaire dont on connaît les armatures, vérification des contraintes à l'ELS pour une section quelconque en flexion composée) au format pdf sont disponibles à l'adresse suivante : www.editions-eyrolles.com. Cet ouvrage s'adresse aux techniciens, ingénieurs, projeteurs, vérificateurs, formateurs, enseignants et étudiants... chargés de la conception, du calcul, du dimensionnement et de la justification des structures de bâtiment en béton armé.

La construction parasismique concerne un nombre croissant de professionnels et d'architectes depuis que le nouveau zonage sismique de la France s'applique à 60% des communes. Revue et augmentée d'une importante annexe touchant à l'application de la réglementation, cette deuxième édition consacre un titre désormais classique de la collection "Eurocode". Les professionnels de la construction trouveront notamment dans ce manuel : un rappel de la théorie des rotules plastiques, à la base du règlement ; les prescriptions réglementaires à respecter dans l'étude d'un ouvrage d'art (ponts, murs de soutènement et ouvrages enterrés) ; des exemples permettant de préciser les notions (régularité, dimensionnement) ; les différentes possibilités d'emploi d'appareils spéciaux (amortisseurs, coupleurs, appuis élastomères, etc.).

Pratique de l'eurocode 2
Calcul pratique des actions sur les structures
NF EN 1991-1-1 et 1991-1-3 à 1-7
Génie civil
Ouvrages d'art en zone sismique
Eurocodes 0 et 1
Guide pratique des règles de l'art

Issu de l'enseignement de génie civil délivré par l'auteur en deuxième et troisième cycles, ce manuel accompagnera tout au long de leur parcours ceux qui préparent une licence, un master ou un titre d'ingénieur. Les notions abordées ici faciliteront l'acquisition ultérieure de connaissances nouvelles, qu'elles soient théoriques (calcul des plaques et coques, dynamique et sismique), pratiques ou réglementaires (béton armé, construction métallique). On verra que l'auteur contextualise au génie civil le calcul des structures à poutres en établissant, à l'usage des ingénieurs, le lien entre modélisation et normalisation. Il classe les différents types d'éléments de structures, présente la normalisation et énonce clairement les exigences qui s'imposent à l'ingénieur. Quant au vocabulaire spécifique, il est précisément défini afin d'être employé avec rigueur. Ayant, d'expérience, conscience des difficultés que présentent toujours les études de statique, l'auteur a placé en tête d'ouvrage les indispensables rappels de mécanique générale : il y évoque la philosophie de la statique avant de traiter les études en configuration déformée, puis sous l'hypothèse des petites perturbations. Deux approches complémentaires du calcul de statique y sont également illustrées : la classique méthode newtonienne et, via la notion de mécanisme associé, le calcul scalaire par application du principe des puissances virtuelles. La partie réservée à la RDM porte successivement sur la théorie des poutres de Timoshenko, la théorie du cisaillement de flexion de Bredt-Jourawski et la théorie de la torsion de Saint-Venant. On y traite de notions fondamentales comme l'énergie élastique sans ignorer les aspects complexes qu'induisent notamment les profils de section droite multiplement connexes. Dans un chapitre entièrement dédié au principe des puissances virtuelles, diverses modalités d'application sont exposées. Il sert de fondation aux deux grandes méthodes de calcul des structures : la méthode des forces et la méthode des déplacements. Chargement thermique, précontrainte, prise en compte des appuis élastiques ou des déplacements imposés, calcul des treillis hyperstatiques : les divers cas de charge sont illustrés et discutés. Enfin, les questions de la stabilité des équilibres en régime élastique des structures viennent clôturer l'ensemble.

A nouveaux règlements, nouveaux concepts et nouvelle terminologie. Si la réputation du lexique de l'OTUA n'était plus à faire, l'arrivée des Eurocodes, mais aussi l'évolution de la construction métallique et de ses méthodes de calcul, ont nécessité de revisiter en profondeur l'ancien lexique et de le compléter pour l'adapter à la nouvelle réglementation européenne. Voici donc le lexique de ConstruirAcier, un ouvrage beaucoup plus complet et plus moderne qui offre aujourd'hui aux élèves comme aux enseignants, aux jeunes professionnels comme aux plus anciens, aux entreprises comme aux bureaux d'études, aux techniciens ou aux ingénieurs comme aux architectes, les définitions de plus de 1800 termes avec leur traduction anglaise pour pouvoir naviguer avec aisance dans le monde actuel de la construction métallique. Jean-Pierre Muzeau - Président de l'APK, Enseignant à l'ENSA de Clermont-Ferrand

Ce livre professionnel correspond aux besoins résultant du nouveau zonage sismique de la France entré en vigueur en mai 2012. Les zones sismiques étant désormais étendues à des communes qui n'y étaient pas classées précédemment, on constate un doublement des zones de sismicité faible, avec leur règlement de construction adapté. Ce volume spécialisé porte précisément de la partie de l'Eurocode 8 (Conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes) traitant des silos, des réservoirs et des canalisations d'alimentation. On sait que l'on distingue cinq zones sismiques dont, en France métropolitaine, la plus élevée est classée quatrième ; elle comprend notamment les Alpes et les Pyrénées tandis que la cinquième concerne principalement les Antilles. En matière d'eau potable, on verra que les calculs sont obligatoires pour les ouvrages de catégorie 4 (hôpitaux, casernes de pompiers, etc.) soit tout ce qui doit rester en état pendant et après un séisme, comme la distribution de l'eau. Quant aux eaux usées, on s'intéressera aux stations d'épuration où l'obligation s'applique aux installations classées Seveso 2 (centres urbains notamment).

Cet ouvrage a pour vocation première de sensibiliser les non-spécialistes du génie civil aux différents problèmes qu'ils peuvent rencontrer lors de l'élaboration et de la réalisation d'un projet de station de traitement des eaux. L'organisation tripartite du livre est basée sur celle du fascicule 74 du CCTG et correspondant aux différentes phases que sont les études préalables, la conception et la réalisation des structures. Une place importante a été faite au matériau béton pour son utilisation majoritaire dans les ouvrages de rétention des eaux ainsi qu'aux matériaux composites que les caractéristiques mécaniques et physico-chimiques rendent particulièrement intéressants dans le cas de milieux fortement agressifs. Conçu dans une période de transition entre l'application de la réglementation française et celle de la normalisation européenne, il aborde les grandes lignes de la partie 3 de l'Eurocode 2 relative au calcul des structures béton des silos et réservoirs. À qui s'adresse l'ouvrage ? Cet ouvrage s'adresse en priorité aux responsables du process ainsi qu'aux jeunes ingénieurs voulant s'initier aux spécificités du génie civil des réservoirs.

Dictionnaire de la maîtrise d'ouvrage publique et privée
Guide d'application de l'Eurocode 8 (parasismique)
Calcul des structures en béton
Théorie et applications courantes selon l'Eurocode 2
Guide d'application de l'Eurocode 8.
Interprétation - Exemples de calcul
Contraintes et signes de qualité dans la construction

Les ingénieurs trouveront dans ce manuel professionnel comment résoudre les problèmes de conception, de réalisation et de maintenance d'un ouvrage, et ceux que pose l'aménagement d'un site dans son interaction avec le sol. Formant une équipe de quatre spécialistes appartenant à trois générations de géotechniciens, les auteurs se sont appuyés sur la plus récente normalisation en géotechnique (dont la norme des missions d'ingénierie géotechnique), sur l'Eurocode 7 (calcul géotechnique) et sur les normes nationales d'application qui en ont résulté, ainsi que la dernière réglementation parasismique La première partie contient les bases nécessaires aux études géotechniques : géologie, mécanique des sols, propriétés géotechniques des formations géologiques, contexte hydrogéologique et caractérisation des paramètres de sol. La seconde partie présente la conception et le dimensionnement des ouvrages géotechniques : fondations, améliorations de sols, soutènements, ouvrages en terre et aménagements de terrains, ouvrages hydrauliques. Un index de plus de 700 entrées permet d'aller directement à l'information recherchée. D'abondantes annexes donnent accès aux sources et exposent en détail les principaux développements théoriques. Elles comprennent les tableaux et les formulaires usuels (corrélations, coefficients partiels, échelle stratigraphique, etc.). Les références normatives y sont également regroupées tandis que chacun des quinze chapitres est suivi de la bibliographie correspondante.

Préface de Didier Brosse - Président de l'Union de la maçonnerie et du gros-oeuvre (Fédération française du bâtiment) Reposant sur le modèle semi-probabiliste, l'Eurocode 6 a modifié les règles françaises de conception des maçonneries : comme dans les autres Eurocodes, on y distingue l'analyse des sollicitations de l'analyse des résistances et la méthode de calcul prend notamment en compte le cycle de vie du bâtiment. Tout en faisant référence - quand il le faut - au DTU 20.1, cette nouvelle édition du guide d'application s'appuie donc sur la toute dernière version de l'Eurocode 6 (mars 2013), sur les quatre annexes nationales françaises (publiées entre 2007 et 2012) et sur l'Eurocode 8 (Calcul des structures pour leur résistance aux séismes). Les auteurs y décrivent les propriétés et les caractéristiques des ouvrages en maçonnerie, l'analyse structurale, le dimensionnement aux états limites ultimes, aux états limites de service et contient un chapitre d'exemples pratiques (mur chargé au vent, mur de contreventement, mur de soubassement, linteau en maçonnerie, murs de maçonnerie sous sollicitations sismiques, mur intérieur non porteur-cloison). On y trouvera, en clair, les spécifications de l'Eurocode 6 sur la façon de concevoir, calculer et mettre en oeuvre une maçonnerie réalisée avec des briques, des blocs de béton ou de béton cellulaire, ou des pierres. On peut aussi l'utiliser pour ses exercices d'application. Six cas classiques sont détaillés pour guider le concepteur. On pourra par ailleurs librement télécharger à l'adresse du

livre sur www.editions-eyrolles.com les feuilles de calculs correspondant aux exercices.

"Les préoccupations de notre milieu professionnel concernant les effets des séismes sur les constructions ont accéléré la mise au point des techniques de calcul. Maîtrisant ces techniques depuis leur apparition, Claude Saintjean en a suivi le développement tout au long de leur évolution. C'est assurément le seul qui, en France, a pratiqué tous les logiciels dédiés au calcul dynamique des structures. Il est capable de comprendre leur architecture et leurs limites d'application, d'apprécier la facilité et la pertinence de la modélisation proposée et, bien sûr, d'examiner la validité et la fiabilité des résultats. Cette démarche est d'autant plus méritoire que l'action sismique, entièrement aléatoire, nous contraint de connaître les limites des procédures de calcul dont nous pouvons disposer. Claude Saintjean est capable d'étudier tous les aspects du calcul dynamique, tant sous l'angle théorique que pratique ; les conseils dont il accompagne les projets sont toujours très bien accueillis par les bureaux d'études, les méthodes de calcul qu'il mentionne sont d'ailleurs celles qu'on y utilise généralement. Il y ajoute toutefois des remarques personnelles très pertinentes qu'il illustre ici de deux exemples de bâtiments : l'un contreventé par portiques, l'autre par voiles. Capable d'aborder les problèmes théoriques les plus pointus, Claude Saintjean entend néanmoins que ce soient le bon sens et les ordres de grandeur qui gouvernent la démarche calculatoire. Les nombreux exemples de calcul illustrent parfaitement bien l'impérieuse nécessité de vérifier les conditions d'équilibre, tant statique que sismique, tandis que la toute nouvelle approche de calcul en "poussée progressive" fait l'objet d'un chapitre distinct et comporte un exemple simple d'application qui en facilite la compréhension." Victor Davidovici, Président d'honneur de l'Association française de génie parasismique

L'arrêté du 26 octobre 2011 fixe les données sismiques applicables aux ouvrages d'art en France à partir du 1er janvier 2012. Le travail qu'ont accompli Alain Capra et Aurélien Godreau pour faciliter la compréhension et l'application de l'Eurocode 8 - désormais obligatoire en France - prend en compte tous les règlements en vigueur à ce jour : la carte sismique, les spectres de réponse et les normes relatives aux ponts, aux fondations, aux appareils d'appui et aux dispositifs antisismiques. Complémentaires, ces normes sont à la fois plus détaillées et plus complexes que les anciennes règles AFPS 92. Dans ces conditions, faute de disposer d'un guide d'utilisation de l'EC8, un ingénieur d'études pourrait rencontrer des difficultés d'interprétation. C'est la raison pour laquelle les auteurs ont présenté dans ce petit volume, principalement destiné aux ingénieurs chargés de la conception, de la justification par le calcul ou du contrôle de tous les types d'ouvrages d'art situés en zone sismique : Un rappel de la théorie des rotules plastiques, à la base du règlement Les prescriptions réglementaires à respecter lors de l'étude d'un ouvrage d'art qu'il soit ou non muni d'appareils spéciaux (amortisseurs, coupleurs, appuis élastomères, etc.) Des exemples éclairant avec précision les notions de régularité et de dimensionnement en capacité Différents exemples d'emploi d'appareils spéciaux.

Structures sensibles à la fatigue

Coques

Pathologie générale du bâtiment

Manuel de construction métallique

Conception des bâtiments et des ouvrages de génie civil

Guide pratique des stations de traitement des eaux

Risque sismique et patrimoine bâti

Yves Widloecher & David Cusant DESCRIPTIFS ET CCTP DE PROJETS DE CONSTRUCTION Méthodes, conseils de travail, exercices résolus et exemples 3e édition mise à jour et augmentée Pièces écrites accompagnant et complétant les plans de projets de construction, les descriptifs et Cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) évoluent avec l'avancement des dossiers. Ce manuel contient des méthodes de travail et des conseils pour élaborer des textes de description qui correspondent précisément aux projets. On y trouvera des outils simples et efficaces pour comprendre le contexte selon les différentes phases du projet, analyser un projet, organiser une description et, enfin, rédiger des textes cohérents et complets. Ses utilisateurs apprécieront notamment la clarté de la méthode proposée pour rédiger un article de CCTP, avec une liste des points à étudier. Parmi les compléments dont cette troisième édition mise à jour est enrichie figurent notamment les outils d'analyse du lot gros-oeuvre et une présentation du CCTP dans son contexte. Présentation Analyse Différents descriptifs Description d'un ouvrage élémentaire Consistance du lot Points particuliers des dispositions générales Exemples de structures de descriptifs Annexes : Normes NF P Bâtiment et génie civil ; liste des DTU ; recommandations et guides PACTE/RAGE Ancien élève de l'ENS Cachan, agrégé de génie civil, Yves Widloecher est professeur de génie civil au lycée La Martinière-Monplaisir (Lyon) en BTS EEC (Études et économie de la construction, formation initiale et apprentissage). Il a également enseigné en Licence Pro Droit et techniques des réseaux hydrauliques (Lyon-II). Après avoir enseigné dans le même lycée et dans les mêmes filières, David Cusant professeur certifié de génie civil bi-admissible à l'agrégation enseigne aujourd'hui en Licence et Master de génie civil à l'université Grenoble Alpes (anciennement Joseph Fourier). Il a par ailleurs enseigné en Licence Pro Bâtiment, option économie (université Claude-Bernard/Lyon-I). Dans la même collection, Y. Widloecher et D. Cusant sont les auteurs du Manuel de l'étude de prix et du Manuel d'analyse d'un dossier du bâtiment. Publics Élèves, étudiants, enseignants des filières du BTP, professionnels débutants ou en formation Bac pro Techniciens du bâtiment Bac STI2D Architecture et Construction BTS EEC, Bâtiment, TP, Aménagements et finitions, Enveloppe du bâtiment IUT de génie civil Licences professionnelles du BTP Écoles d'ingénieurs de la filière construction Écoles d'architecture Formations pour adultes Tous professionnels souhaitant améliorer leurs méthodes de travail

Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium

Guide d'application de l'Eurocode 6

Fondations et ouvrages en terre

Descriptifs et cctp de projets de construction

Le calcul des réservoirs en zone sismique

Les Eurocodes

Les propriétés physico-chimiques des matériaux de construction