> MÉTIER

Edition, formation, communication

Des outils de diffusion des connaissances vers les professionnels de la construction.

CSTB
le futur en construction

Edition, formation, communication pour les professionnels de la construction

Acteur majeur de la qualité de la construction, le CSTB assure sa mission de "diffusion du savoir" pour rendre accessibles, compréhensibles, facilement applicables les textes techniques et réglementaires de la construction. Il accompagne maîtres d'ouvrage, architectes, maîtres d'œuvres, industriels, artisans, experts, dans la réalisation de leur projet de construction, en mettant à leur disposition une information fiable sous différentes formes : produits d'édition (papier, électronique ou logiciel), offre de formation professionnelle continue et actions de communication (information, manifestations).

Édition page 1

Formation page 4

Des logiciels d'ingénierie, pour le transfert d'innovations page 6

Communication page 8

Édition

Les acteurs de la construction sont confrontés à des mutations rapides dans les techniques et l'organisation de leur travail, à des marchés plus ouverts et à une concurrence plus vive, à des exigences croissantes en termes de qualité, à des délais toujours plus courts. Dans ce contexte, la croissance exponentielle des informations à traiter se concilie mal avec une plus grande efficacité et productivité.

Les technologies de l'information et de la communication ouvrent de réelles perspectives pour répondre au défi de l'accélération de nos sociétés par le biais du développement de solutions favorisant l'accès et l'exploitation, à la fois simple et rapide, aux seules informations pertinentes dont chacun peut avoir besoin. Le CSTB s'est engagé dans cette voie depuis le début des années 90, tout d'abord en adoptant le support CD-Rom pour proposer un mode de diffusion et d'accès performant et convivial à des ensembles organisés de documents techniques et réglementaires en texte intégral, puis en développant de nouveaux vecteurs d'informations et de diffusion sur Internet, en remplacement ou en complément des supports d'édition et de commercialisation classiques. Ainsi, le CSTB propose une offre éditoriale et de publications adaptée, tant du point de vue du contenu que de la forme, aux besoins des entreprises et des artisans.

En phase avec les enjeux de société

En termes de contenu, le CSTB a inscrit ses choix éditoriaux dans la droite ligne des enjeux de société et du secteur de la construction : risques, santé, efficacité énergétique, développement durable, pathologie des bâtiments... Autant de thèmes qui sont développés, tant dans des bases de données électroniques et des produits documentaires sur CD-Rom ou en ligne sur Internet que dans les collections d'ouvrages apportant des avis d'experts et des illustrations pratiques sur les documents et règles de l'art. A noter que le CSTB a mis en place un Comité éditorial stratégique qui décide des orientations à donner pour que l'offre du CSTB soit toujours en phase avec les enjeux du secteur.

Venant compléter et renforcer la Gamme REEF – encyclopédie des règles de construction produit phare de l'offre éditoriale du CSTB- des collections d'ouvrages ont été créées visant un large public de professionnels : les Guides Pratiques, les Guides Réglementaires, les CD Métiers & Thématiques. Les deux premières ont pour ambition d'expliquer, commenter et illustrer les principaux textes techniques de mise en œuvre (NF DTU, CPT...) et réglementations en vigueur ; la troisième collection constitue une bibliothèque de référence des textes techniques et réglementaires. Mettant à profit les possibilités apportées par Internet, la version papier des Cahiers du CSTB a été remplacée par une version en ligne sur abonnement : les e-Cahiers du CSTB, qui reprennent la fonction "d'organe officiel" de parution des nouveaux NF DTU, enrichie de contenus rédactionnels, de dossiers et d'avis d'experts qui facilitent la compréhension des textes et leur évolution.

Le CSTB a pour projet d'unifier, dans une même base de données structurée, l'ensemble des informations, références bibliographiques et textes intégraux qu'il produit (documents résultants des activités technologiques), édite (collections d'ouvrages) ou collecte (textes techniques, normatifs et réglementaires). L'objectif est de permettre une approche transversale des informations pour apporter des réponses plus complètes et mieux adaptées aux besoins et pratiques des professionnels.

Panorama des éditions

L'Actualité technico-réglementaire

e-Cahiers du CSTB (sur abonnement payant) : outil d'information instantanée sur l'actualité technique et réglementaire, accompagnée d'un avis d'expert et d'un résumé de son contenu ; dossiers et synthèses thématiques : réhabilitation de la ventilation dans l'habitat collectif, l'amiante dans les bâtiments, réseaux d'eau chaude et froide à l'intérieur des bâtiments...

Pour en savoir plus
http://e-cahiers.cstb.fr

L'encyclopédie technico-réglementaire

Pour faire face à la diversité des textes techniques et réglementaires, la gamme Reef et les CD Métiers et Thématiques sont à la disposition des maîtres d'œuvre, artisans, bureaux d'études, qui doivent suivre les pratiques constructives selon les règles de construction françaises et/ou européennes.

• Gamme Reef

Encyclopédie complète avec plus de 1 800 textes intégraux, disponible en version monoposte – le CD-Reef – ou multi-sites / multipostes – le i-Reef - déployée sur un serveur intranet.

• CD-Métiers et Thématiques

Pour disposer des textes techniques et réglementaires spécifiques à un métier (menuiserie, maçonnerie gros œuvre, couverture et étanchéité...) ou à une thématique (performance énergétique et RT 2005, hygiène et sécurité...).

Pour en savoir plus
http://publications.cstb.fr

Des livres rédigés par des experts, pour une approche commentée et illustrée

Les collections Guides Pratiques et Guides Réglementaires proposent une "relecture" des DTU, CPT, normes... synthétique, illustrée et commentée. Ces guides, qui éclairent les points singuliers des techniques de construction et de la mise en œuvre, accompagnent efficacement les professionnels dans la diffusion des bonnes pratiques. Ecrits par les experts du domaine, ces guides sont également distribués en librairies spécialisées.

Quelques exemples :

- **Guides Pratiques.** Approche illustrée et commentée des normes de mise en œuvre : Installations d'assainissement autonome, Etanchéité des toitures-terrasses, Construction d'une cheminée, Planchers, Mise en œuvre des menuiseries en bois...
- **Guides Réglementaires.** Nombreux cas concrets, schémas et tableaux de synthèse des principales exigences réglementaires : Installations de gaz, Sécurité incendie – Réglementation, Accessibilité handicapés, Ventilation des bâtiments...
- **Classeurs à feuillets mobiles.** Formule adaptée au traitement de sujets larges comme la Réglementation Thermique 2005 ou la Sécurité et mise en conformité des bâtiments.

Pour en savoir plus
http://boutique.cstb.fr

CSTBoutique

Le bon réflexe pour profiter en avant-première d'offres promotionnelles, découvrir les dernières nouveautés, commander en ligne et bénéficier d'une remise de 5%.
Le paiement en ligne sécurisé permet de disposer immédiatement de certaines publications en téléchargement (DTU et NF DTU).

Formation

Le secteur de la construction connaît un véritable bouleversement qui modifie considérablement ses pratiques professionnelles : forte montée en puissance des démarches environnementales à l'échelle du bâtiment et de la ville, programmes massifs d'amélioration de l'efficacité énergétique dans le neuf et l'existant, prise en compte de l'accessibilité aux personnes handicapées et de la qualité d'usage, nouvelles formes de partenariats...

Face à ces enjeux, le CSTB Formation accompagne les professionnels dans l'acquisition de nouvelles compétences et savoir-faire en leur proposant une offre de stages à la pointe de l'actualité et adaptée à leurs besoins.

7 thèmes, 140 stages

Développement durable – Démarche HQE®

Ces formations, proposées sous forme de cycle, ont pour objectif de faciliter l'application des démarches HQE® dans toutes leurs composantes : système de management, programmation, solutions techniques – performances énergétiques des bâtiments, utilisation des énergies renouvelables, gestion de l'eau, gestion des déchets, choix des produits et des matériaux... Pour répondre à la volonté des maîtres d'ouvrage de crédibiliser et de valoriser leur démarche environnementale, le CSTB développe également une offre d'accompagnement à la mise en place des certifications environnementales dans les bâtiments tertiaires et le logement : prise en main des référentiels, pratique de l'audit.

Risques sanitaires

En complément du thème Développement durable – Démarche HQE®, le thème "risques sanitaires" répond à une demande des professionnels de maîtriser la qualité de l'air et de l'eau face aux risques croissants sur la santé : COV, légionelles, plomb, radon, impact sanitaire des produits et ouvrages.

Sécurité incendie – Accessibilité

La loi Handicap renforce considérablement les exigences d'accessibilité aux personnes handicapées et l'étend à tous les types de handicap. Les stages proposés dans ce cycle permettent aux professionnels, et en particulier aux maîtres d'ouvrage et aménageurs, de maîtriser la réglementation et ont pour but de les accompagner dans la mise en conformité exigée notamment dans les ERP, le transport et la voirie. La sécurité incendie est traitée sous l'angle réglementaire, technique et juridique, que ce soit dans le neuf ou l'existant.

Réglementation technique – Normalisation européenne
Ce cycle met l'accent sur l'actualité réglementaire et normative (produits, DTU, dimensionnement) et les interactions avec l'Europe : réglementations thermique, acoustique, gaz, Eurocodes... Face à la multiplicité et la complexité des textes, il permet de mieux comprendre l'environnement technico-réglementaire, d'en connaître les exigences et d'acquérir des outils d'application et de contrôle.

Pathologie – Réhabilitation
Réalisées en partenariat avec l'Agence Qualité Construction, les formations proposent d'identifier les principales pathologies rencontrées dans les bâtiments, depuis le diagnostic jusqu'à leur prévention, et un éclairage approfondi par élément d'ouvrage ou type de pathologie : fondations, toitures terrasses, sols carrelés, humidité... Elles ont également pour objectif d'accompagner les professionnels dans leurs démarches de réhabilitation d'un bâtiment ou d'un parc, de la définition du besoin au contrôle des travaux, en particulier sur la réhabilitation énergétique dans les logements.

Technologie des ouvrages
Ce thème aborde un élément d'ouvrage ou un système dont les évolutions technologiques sont importantes ou dont l'utilisation dans la construction est en forte croissance : façades légères, isolation thermique par l'extérieur, gestion technique du bâtiment... Il fait le point sur ces évolutions tout en abordant la réglementation associée et les principales pathologies ou difficultés rencontrées lors de leur mise en œuvre.

Contrats – Marchés
L'accent est mis sur l'actualité juridique et les nouvelles formes de partenariat entre les acteurs : réforme de l'assurance construction, partenariat public privé, contrats de performance énergétique...

Les formateurs

Le réseau de formateurs, issu du CSTB et de ses partenaires, est constamment élargi afin de garantir la meilleure expertise sur les sujets abordés et l'accès au dernier état de la technique, de la normalisation et de la réglementation. Les exposés, les exercices pratiques et études de cas, les visites de laboratoires et démonstrations d'essais sont élaborés à partir de situations réelles. Les supports de formation sont enrichis des publications du CSTB : DTU, normes, guides réglementaires et techniques, CD thématiques...

Pour en savoir plus - http://www.cstb.fr/formation
Pour toute demande d'information
cstb-formation@cstb.fr ou 01 40 50 28 61

Des logiciels d'ingénierie, pour le transfert d'innovations

Le CSTB développe des outils de simulation, des logiciels métier permettant de transférer vers les professionnels de la construction (bureaux d'études, architectes, ingénieurs, entreprises...) des innovations techniques et de nouvelles méthodes de conception, dimensionnement des ouvrages et systèmes. Ces logiciels d'ingénierie sont basés sur l'expertise scientifique du CSTB et celle de ses partenaires et ce, dans plusieurs domaines.

Simulation dynamique et aéraulique des bâtiments

Conception et simulation de systèmes thermodynamiques, simulation et développement et test de systèmes de régulation, diagrammes interactifs des propriétés des fluides (gaz idéaux, vapeurs condensables, psychrométriques), simulation aéraulique des polluants...

Un exemple : Simbad

SIMBAD Building and HVAC Toolbox est la première bibliothèque de composants de génie climatique pour l'environnement MATLAB/Simulink. Cet outil fournit les modèles de bâtiment et les composants des systèmes de chauffage/climatisation pour réaliser des simulations dynamiques des installations de génie climatique. Il devient, en l'utilisant avec les autres boîtes à outils de MATLAB (réseaux de neurones, logique floue, optimisation...) un outil puissant pour le développement et le test de régulateurs pour les installations de génie climatique. La boîte à outils est constituée de groupes de modèles, parmi lesquels "Bâtiment et zones", "Production et de stockage", "Distribution hydraulique et aéraulique", "Emission de chaleur", "Éléments de régulation"...

Un exemple : Trnsys Simulation dynamique

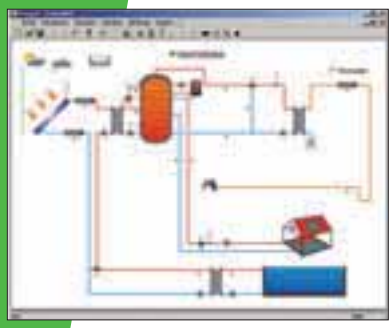
L'atelier de simulation Trnsys Simulation Studio est un environnement de simulation complet et extensible, dédié à la simulation dynamique des systèmes, y compris les bâtiments multizones. Développé par le CSTB dans le cadre de collaborations internationales, TRNSYS est aujourd'hui la référence au niveau mondial dans le domaine de la simulation dynamique de bâtiments et de systèmes.
La simulation dynamique permet, par exemple, de simuler le comportement énergétique d'un bâtiment et de son équipement (chauffage, climatisation) en fonction de l'emplacement, des matériaux de construction utilisés, de l'architecture, du concept énergétique choisi, etc. Dans une démarche HQE, ce type d'outil devient un élément incontournable pour valider le concept énergétique ainsi que pour développer et expérimenter des approches innovatrices (stratégies de gestion, énergies renouvelables, variantes architecturales...).

Simulation énergétique des bâtiments et équipements

Amélioration des performances énergétiques des bâtiments, calcul des systèmes solaires thermiques, prédiction des performances thermiques des installations de production d'eau chaude solaire collective, calcul d'installation d'eau chaude solaire, aide au confort et à la maîtrise de l'énergie...

Un exemple : Transol 2

Transol 2 est un outil de prédiction des performances thermiques des installations de production d'eau chaude solaire collectives et individuelles. Issu d'une collaboration entre le CSTB et la société Aiguasol, il combine puissance et simplicité d'utilisation de ses prédécesseurs, Transol 1 et SimSol 2. Transol 2 permet à l'utilisateur de dimensionner des systèmes solaires thermiques en s'appuyant sur la puissance de calcul de Trnsys 16, sans être confronté à la complexité de l'environnement de simulation complet : Transol 2 est facile à comprendre et à utiliser. Il a été conçu pour les installateurs et bureaux d'études travaillant sur les concepts énergétiques.



Acoustique

Un exemple : Acoubat Sound

Basé sur les normes de simulation européennes NF EN 12354-1 à 3 et 6 et quarante ans de savoir-faire au CSTB, ACOUBAT Sound V 4.1 version 2007 permet d'évaluer les isolements acoustiques aux bruits aériens et aux bruits d'impact dans les bâtiments. Idéal pour intégrer l'acoustique dès la genèse d'un projet, il permet d'en optimiser les performances, que ce soit dans un cadre réglementaire, d'une démarche de qualité (QUALITEL, certification HQE) ou tout simplement pour répondre à un cahier des charges, rendu plus sévère que la Réglementation acoustique.
Avec Acoubat Sound, les architectes, bureaux d'études, bureaux de contrôle et industriels réalisent des études de conception acoustique et évaluent en temps réel, par l'écoute, l'impact de la solution acoustique choisie.

Réglementation

Calcul de conformité à la Réglementation thermique, calcul de la classification AEV (air, eau, vent) pour une aide au choix des fenêtres, une prise en compte des valeurs thermiques tabulées des règles Th U pour l'aide au choix des matériaux.

Pour en savoir plus
http://software.cstb.fr

Communication

Etre au contact direct des acteurs de la construction est primordial pour assurer la mission de service public dévolue au CSTB par ses Tutelles. Salons, colloques, manifestations, mais aussi information sur Internet : autant de supports pour aller à la rencontre des industriels, maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvre, collectivités territoriales... et dispenser l'information nécessaire.

A la rencontre des professionnels

• **Interventions des experts** du CSTB lors de colloques et conférences en France et à l'étranger

• **Salons professionnels :** généralistes ou thématiques... Le programme de ces interventions et salons est disponible sur le site Internet du CSTB dans la rubrique Agenda.

Quand le CSTB invite

• **2 heures au CSTB :** présentation d'un livre, vision d'un partenaire sur l'innovation, d'une organisation professionnelle ou d'une collectivité territoriale...

• **Carte blanche à... :** en partenariat avec l'association Archinov, le CSTB invite 4 ou 5 fois par an des architectes qui viennent présenter leurs réalisations sur le thème du développement durable.

• **Séminaires, colloques, conférences :** rénovation et gestion du patrimoine immobilier, bâtiments à énergie positive, toitures végétalisées...

• **Parcours scientifique :** organisés dans les laboratoires du CSTB. La plupart des contenus de ces différentes manifestations font l'objet d'un article ou d'un dossier thématique sur le site Internet du CSTB.

Une information accessible à tous

• Sur son **site Internet**, le CSTB met à disposition de tout public des informations, des bases de données et de nombreux documents téléchargeables sur : la Recherche et l'Innovation, les évaluations (et notamment tous les Avis techniques délivrés par le CSTB) et les certifications de produits ou de composants, les compétences du CSTB, l'édition et la formation... http://www.cstb.fr

• Périodiquement, le CSTB publie le **Webzine, magazine en ligne gratuit sur abonnement**, qui aborde tous les thèmes de l'actualité et des enjeux de la construction : développement durable, qualité environnementale, innovations, architecture, techniques de construction, réglementation, urbanisme, manifestations... Le Webzine du CSTB compte près de 65 000 abonnés.
http://webzine.cstb.fr/inscription.asp

• Régulièrement, le CSTB publie également des **Webzines thématiques :** acoustique, accessibilité, baies et vitrages, santé et bâtiment, sécurité incendie, international... Chacun de ces Webzines comporte des informations sur la réglementation, les nouvelles technologies, l'offre du CSTB, l'offre Edition et Formation associée, ainsi que de nombreux documents à télécharger. http://www.cstb.fr – Rubrique Actualités

• **Des dossiers spéciaux :** rénovation et gestion de patrimoine immobilier, bâtiment à énergie positive... Les "Dossiers" du CSTB font le point sur un thème précis. Ils s'enrichissent au fur et à mesure de l'actualité.
http://www.cstb.fr – Rubrique Actualités

CSTB

CSTB
DURABLE
E-CAHIERS

JANVIER 2008 | CONCEPTION : | CRÉDITS PHOTOS : SIC - FOTOLIA - GECINA - GETTY IMAGES / ERIC AUDRAS - CSTB

SIÈGE SOCIAL
84, AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2
TÉL. (33) 01 64 68 82 82 | FAX (33) 01 60 05 70 37 | www.cstb.fr

CSTB
le futur en construction