

Sommaire de la Thématique en ligne

Performance énergétique des bâtiments neufs et existants

PREMIUM



1 - Politiques climat et efficacité énergétique des bâtiments

Les engagements européens

L'efficacité énergétique

La Directive 2012/27/UE du 25 octobre 2012 du Parlement européen et du Conseil relative à l'efficacité énergétique

Etiquetage énergétique

Exigences d'écoconception des produits liés à l'énergie

Audit énergétique

Outils normatifs

La performance énergétique

La Directive 2010/31/UE du 19 mai 2010 du Parlement européen et du Conseil sur la performance énergétique des bâtiments

Outils normatifs

L'utilisation des énergies renouvelables

La Directive 2009/28/CE du 23 avril 2009 du Parlement européen et du Conseil relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

Les engagements nationaux

Plans nationaux d'action en matière d'efficacité énergétique (PNAEE)

Grenelle de l'environnement

Transition énergétique pour la croissance verte (TECV)

2 - Réglementation thermique des bâtiments neufs (RT 2012)

Textes principaux

Arrêtés « exigences » de la RT 2012

Arrêtés « méthode » de la RT 2012

Arrêtés attestations de prise en compte de la RT 2012

Arrêtés Titre V

Etudes de faisabilité des approvisionnements en énergie

Méthode de calcul Th-BCE

Règles d'application Th-Bât : Règles Th-I, Th-S, Th-L, Th-U et valeurs tabulées

Fiches d'application

Comprendre et appliquer la RT 2012

3 - Réglementation thermique des bâtiments existants

RT Globale

Décrets et arrêtés d'application de la RT existant

Textes principaux

Arrêtés « exigences » de la RT Globale

Arrêtés « méthode » de la RT Globale
Arrêtés Titre V
Etudes de faisabilité
Méthode de calcul Th-C-E Ex
Règles d'application Th-Bât (Th-I, Th-S, Th-U Ex)
Fiches d'application

RT Elément par élément

Comprendre et appliquer la Réglementation thermique des bâtiments existants

4 - Réglementation spécifique DOM

5 - Labels haute performance énergétique rénovation

6 - Diagnostic de performance énergétique (bâtiments existants)

7 - Les dispositifs de soutien

Bâtiments neufs

Réduction d'impôts sur le revenu au titre de l'investissement immobilier locatif (dispositif Pinel)
Prêt à taux zéro PTZ 2015
Autorisation de dépassement du COS
Exonération de la taxe foncière sur les propriétés bâties

Bâtiments existants

Autorisation de dépassement du COS
Crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE)
Eco Prêt à taux zéro (éco-PTZ)
TVA à taux réduit
Réduction d'impôts sur le revenu au titre de l'investissement immobilier locatif (dispositif Pinel)
Programme Habiter mieux de l'ANAH (Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat)
Exonération de la taxe foncière
Avoir recours à un professionnel qualifié mention RGE
Amortissement dégressif ou exceptionnel

Certificats d'économie d'énergie

8 - Les fondamentaux et l'analyse de l'existant

Généralités

Les fondamentaux de la thermique des bâtiments

Détection des irrégularités thermiques

Les ponts thermiques

La gestion de l'humidité

Le confort d'été

L'isolation acoustique

La sécurité incendie

Bâtiments d'habitation

ERP

Locaux d'activité et autres bâtiments

Choix de matériaux et procédés écologiques

9 - Matériaux et procédés d'isolation : parois opaques et parois vitrées

Matériaux et produits d'isolation

Définition

Isolants à base de mousses plastiques alvéolaires

Isolants à base de minéraux

Isolants à base végétale ou animale

Isolants et compléments d'isolation à base de produits réfléchissants

Résistance et réaction au feu des isolants

Étiquetage des émissions de polluants volatils

Interdiction de mise sur le marché

Procédés d'isolation des murs et parois opaques

Isolation des constructions à ossature bois

- Isolation thermique répartie
- Isolation thermique par l'intérieur
 - Cloisons de doublage
 - Complexes isolants
- Isolation thermique par l'extérieur
 - Généralités
 - Procédés de bardage rapporté
 - Vêtages et vêtures
 - Système d'isolation thermique extérieure par enduit
 - Procédés de panneaux sandwichs
- Isolation thermique des combles et des toitures
- Isolation thermique des toitures-terrasses
- Isolation des planchers bas

Les parois vitrées et les occultations

Mise en œuvre des fenêtres et portes fenêtres avec vitrage isolant

Performance thermique des fenêtres, portes, fermetures et façades légères

Volets roulants

Façades rideaux

10 - Chauffage et climatisation

Exigences réglementaires

- Limitation et régulation des températures
- Température de consigne de refroidissement
- Régulation pour les systèmes de chauffage
- Comptage et répartition d'énergie thermique
- Détermination de la puissance de l'installation de chauffage
- Rendement des systèmes de chauffage
- Prévention des intoxications au monoxyde de carbone
- Stockage des gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés
- Réversibilité énergétique des bâtiments
- Contrôles, vérification, entretien, maintenance et commissionnement
- Evacuation des produits de combustion

Chaufferies et sous-stations

Systèmes de distribution en chauffage central

- Tubes et raccords en cuivre
- Tubes en acier
- Tubes en matériaux de synthèse
- Tuyauteries flexibles de raccordement

Travaux d'isolation thermique des circuits, accessoires et appareils

Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central

Chaudières à condensation gaz et fuel

Cogénération gaz et fuel

Poêles à bois

Poêles à granulés

Réseaux de transport de chaleur

Chauffage électrique direct

Plafonds et planchers rayonnants

PAC aérothermique

PAC géothermique

Chaudière hybride (chaudière + PAC)

Planchers chauffants basse température

Systèmes photovoltaïques

Systèmes solaires combinés (SSC)

11 - ECS

Exigences réglementaires
Production d'eau chaude sanitaire instantanée
Chauffe-eau solaire individuel
Préparateur d'eau chaude sanitaire à accumulation
ECS solaire collective
Chauffe-eau thermodynamique
Récupérateurs de chaleur sur les eaux grises

12 - Ventilation

Exigences réglementaires
Dispositions facilitant l'aération des locaux
Exigences de débit
Consommation et performance des composants et produits pour la ventilation
VMC Gaz
Prévention des intoxications au monoxyde de carbone
Vérification, entretien et maintenance

Ventilation mécanique simple flux
Ventilation mécanique double flux
Ventilation mécanique basse pression
Ventilation hybride en rénovation
VMC double flux thermodynamique

13 - Éclairage

Eclairage naturel
Eclairage artificiel

Liste des documents de la Médiathèque

Guides accessibles en version numérique !

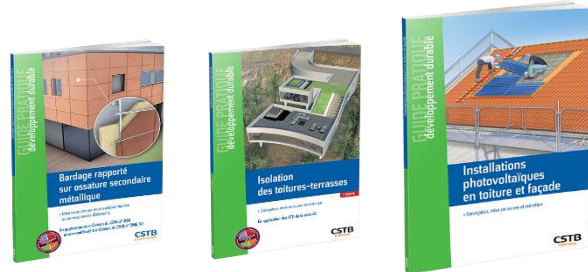


Collection Guides pratiques CSTB

- **Installations de gaz dans les bâtiments d'habitation** - Conception et mise en œuvre - En application de la norme NF DTU 61.1 (Guide pratique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juin 2014)
- **Plomberie et raccordement aux appareils** - Conception, mise en œuvre et entretien des réseaux - En application des DTU 60.1, 60.11, 65.10 et du e-Cahiers du CSTB 2808-V2 (Guide pratique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, mai 2012)
- **Les enduits de façade** - Mise en œuvre des enduits minéraux sur supports neufs et anciens - En application de la norme NF DTU 26.1 et de la certification "Certifié CSTB Certified" des mortiers d'enduits monocouches (Guide pratique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, novembre 2009)
- **Façades rideaux** - Performances, mise en œuvre, entretien et maintenance - En application de la norme NF DTU 33.1 (Guide pratique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juillet 2012)
- **Planchers et rupteurs de ponts thermiques** - Conception et mise en œuvre (Guide pratique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, mai 2013)
- **Écrans souples de sous-toiture** - Conception et mise en œuvre (Guide pratique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, février 2016)

- **Plancher Rayonnant Electrique (PRE)** - En application des Avis Techniques, du CPT (e-Cahiers du CSTB n° 3606_V2), des normes NF DTU 26.2, du DTU 52.1 et du DTU 26.2/52.1 (Guide pratique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, mai 2013)
- **Ouvrages en plaques de plâtre avec ou sans isolation** - Plafonds, habillage, cloisons, doublages, parois de gaines techniques - En application des NF DTU 25.41, 25.42 et des Avis Techniques (complexes et panneaux sur réseaux alvéolaires) (Guide pratique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, septembre 2015)

Collection Guides pratiques Développement durable



- **Construction d'une cheminée** - Atres, appareils à foyer ouvert, inserts et poêles à bois - Conduits maçonnés et métalliques (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, novembre 2020)
- **Maisons et bâtiments à ossature bois** - Conception et mise en œuvre (Guide Pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juillet 2020)
- **Installations photovoltaïques** (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, mars 2019)
- **Bardage rapporté sur ossature secondaire métallique** - Mise en œuvre sur murs en béton banché ou en maçonnerie d'éléments - En application du e-Cahiers du CSTB n° 3194 et son modificatif 1, e-Cahiers du CSTB n° 3586_V2 (Guide Pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, octobre 2015)
- **Les ponts thermiques dans le bâtiment** - Mieux les connaître pour mieux les traiter (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, mai 2014)
- **Perméabilité à l'air de l'enveloppe** - Réglementation, risques, mesure et amélioration (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juillet 2013)
- **Chauffe-eau solaire individuel** - Conception, mise en œuvre et entretien (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juillet 2009)
- **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 (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, octobre 2015)
- **Pompe à chaleur géothermique** - Chauffage et rafraîchissement en maison individuelle - Conception, mise en œuvre et entretien (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, novembre 2010)
- **Ventilation double-flux dans le résidentiel** - Conception, mise en œuvre et entretien (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, février 2012)
- **Isolation des combles aménagés** - Produits en rouleaux, panneaux (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, février 2011)
- **Isolation des combles perdus** - Produits en rouleaux, panneaux et en vrac (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, octobre 2010)

- **Plancher chauffant-rafraîchissant basse température** - Conception, mise en œuvre et entretien - En application du DTU 65.14, de la norme NF EN 1264 et du e-Cahiers du CSTB N° 3164 (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, avril 2013)
- **Ventilation mécanique contrôlée dans le résidentiel** - Conception, mise en œuvre et maintenance - En application de la norme NF DTU 68.3 (Guide pratique Développement Durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, mars 2015)
- **Les volets roulants** - Conception et mise en œuvre (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juin 2016)
- **Isolation thermique extérieure par enduit sur isolant PSE** - Mise en œuvre sur parois en béton ou en maçonnerie - En application du e-Cahiers du CSTB n° 3035-V2 (Guide pratique Développement Durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, octobre 2014)
- **Isolation en sous-face des planchers bas** - Bâtiments neufs et existants - En application du DTU 27.1 pour la technique de projection de laine minérale (Guide pratique Développement Durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, octobre 2014)
- **Fenêtres en travaux neufs - Aluminium, bois, PVC** - Conception et mise en œuvre - En application de la norme NF DTU 36.5 et du e-cahiers du CSTB n° 3709 (Guide pratique Développement Durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, octobre 2014)
- **Fenêtres en travaux de rénovation - Aluminium, bois, PVC** - Conception et mise en œuvre - En application de la norme NF DTU 36.5 et du e-Cahiers du CSTB n° 3709 (Guide pratique Développement Durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, octobre 2014)
- **Isolation des toitures-terrasses** - Conception, mise en œuvre et entretien - En application des DTU de la série 43 (Guide pratique Développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Mars 2018)



Collection Bâtir le développement durable

- **Intégrer les énergies renouvelables** - Choisir, intégrer et exploiter les systèmes utilisant les énergies renouvelables (Guide Bâtir le développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juin 2014)
- **Intégrer le coût global dans les projets de construction**- Les composantes du coût global et sa mise en œuvre (Guide Bâtir le développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, octobre 2013)
- **Établir et mettre en œuvre un contrat de performance énergétique** (Guide Bâtir le développement durable, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, février 2014)

Collection Guides techniques



- **Transferts d'humidité à travers les parois** - Evaluer les risques de condensation (Guide technique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, septembre 2009)

Collections partenaires

- Acoustique des bâtiments neufs d'habitation - Les points clés (L'information professionnelle du maître d'œuvre, AQC Agence Qualité Construction, novembre 2013)
- Canalisations métalliques non accessibles - Réseaux eau froide, eau chaude sanitaire, chauffage (L'information professionnelle du maître d'œuvre, AQC Agence Qualité Construction, novembre 2007)
- Le photovoltaïque raccordé au réseau dans le bâtiment (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, septembre 2012)
- Pompes à chaleur Air-Eau à usage principal de chauffage (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, novembre 2012)
- Pompes à chaleur Air-Air à usage principal de chauffage (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, novembre 2012)
- Pompes à chaleur géothermiques à usage principal de chauffage (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, septembre 2010)
- Efficacité énergétique - Responsabilités et organisation - Professionnels : connaître ses responsabilités et s'organiser (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, septembre 2009)
- Pompes à chaleur à usage principal de chauffage - Principes généraux - Les points sensibles en conception et mise en œuvre (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, juillet 2008)
- La VMC simple flux en maison individuelle (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, février 2012)
- La VMC double flux en maison individuelle (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, novembre 2010)
- Amélioration de la performance thermique du bâti en rénovation (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, février 2010)
- Efficacité énergétique des logements individuels existants - Les enjeux, la méthodologie et les précautions (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, février 2010)
- CESI : chauffe-eau solaire individuel - Les points sensibles en conception et mise en œuvre (Les plaquettes Développement Durable, AQC Agence Qualité Construction, septembre 2008)
- La VMC double flux en neuf (MÉMO CHANTIER®, AQC Agence Qualité Construction, novembre 2012)
- AGCN - Qualité Construction, mai 2012)
- Isolation thermique par l'extérieur - Système enduit sur isolant sur façade existante (MÉMO CHANTIER®, AQC Agence Qualité Construction, avril 2009)
- Canalisations en matériaux de synthèse semi-rigides (PER, PB) - Quelques bonnes pratiques (MÉMO CHANTIER®, AQC Agence Qualité Construction, juillet 2008)
- Canalisations en cuivre - Quelques bonnes pratiques en eau chaude, eau froide et chauffage (MÉMO CHANTIER®, AQC Agence Qualité Construction, septembre 2007)
- Rénovation des logements : l'acoustique - Les points clés (L'information professionnelle du maître d'œuvre, AQC Agence Qualité Construction, janvier 2015)
- Isolation par l'extérieur - Parement enduit mince (Les Fiches interfaces bâtiment, AQC Agence Qualité Construction, mai 2014)
- Plancher chauffant avec revêtement de sol (Les Fiches interfaces bâtiment, AQC Agence Qualité Construction, mai 2014)
- VMC simple flux (Les Fiches interfaces bâtiment, AQC Agence Qualité Construction, mai 2014)
- VMC double flux (Les Fiches interfaces bâtiment, AQC Agence Qualité Construction, mai 2014)
- Panneaux chauffe-eau solaire individuel (CESI) (Les Fiches interfaces bâtiment, AQC Agence Qualité Construction, mai 2014)

Vidéos FFB

- Pose d'une fenêtre en tunnel - Rappel des règles essentielles pour obtenir une étanchéité à l'air conforme à la RT 2012 - Vidéo FFB (décembre 2012)
- Ouvrages verticaux en plaque de plâtre - Rappel des règles essentielles pour une bonne mise en œuvre - Vidéo FFB (septembre 2012)
- Travaux d'étanchéité sur réseau de VMC - Bonnes pratiques et points de vigilance - Vidéo FFB (janvier 2015)
- Les pénétrations dans le gros œuvre maçonné - Principes généraux de mise en œuvre pour une bonne perméabilité à l'air - Vidéo FFB (décembre 2012)
- Installation électrique en bâtiment collectif isolé par l'intérieur - Rappel des règles essentielles pour une bonne étanchéité à l'air - Vidéo FFB (mars 2013)
- Installation du réseau de VMC dans un bâtiment collectif - Rappel des règles essentielles à respecter - Vidéo FFB (janvier 2015)
- Pose d'une fenêtre bois en applique - Rappel des règles essentielles pour obtenir une étanchéité à l'air conforme à la RT 2012 - Vidéo FFB (mars 2012)