

Fiche explicative détaillée #1

Règlementations et Normes

1 Objet et limites du document

Ce document est intimement lié au CCTP type (cahier des clauses techniques particulières), spécifique aux systèmes de climatisation et de chauffage solaire, qui a été réalisé dans le cadre du projet de recherche et développement MeGaPICS (projet ANR). Cette fiche fait partie du livrable MeGaPICS L32 « Fiche détail CCTP ». Ce document s'appuie, entre autre, sur les livrables des projets de recherche internationaux Tache 38 et Tache 25 de l'AIE.

Cette fiche technique synthétique a pour objectif de présenter les différentes réglementations et normes en vigueur s'appliquant ou pouvant s'appliquer aux systèmes de climatisation et chauffage solaire. Néanmoins chaque système est unique, et utilise des matériels de différentes caractéristiques, les régulations et les normes s'appliquant au système choisi devront donc être revues, vérifiées et complétées lors de la rédaction du CCTP.

Il ne sera décrit ici que les caractéristiques générales communes à la plupart des systèmes envisagés. Néanmoins, chaque élément constituant un système est régi par ses propres caractéristiques et possède son propre comportement, il faudra donc dans tous les cas se référer à la documentation technique du fabricant de chaque élément pour régler au mieux la régulation du système complet de climatisation et chauffage solaire, et pour rédiger le CCTP du projet.

2 Généralités

Les différents matériels utilisés dans les systèmes de climatisation et chauffages solaire, ainsi que leurs travaux sont pour la plupart rattachés et soumis à certaines réglementations ou à des normes. Il revient donc au maître d'œuvre de vérifier si son système et les matériels qu'il a choisi sont bien conformes à ces textes officiels, et de les mentionner lors de la rédaction du CCTP.

3 Définitions

Code

En droit français, les textes relatifs à une thématique sont rassemblés dans un code. Les codes principalement utilisés pour les projets de climatisation / chauffage solaire sont les suivants :

- Code de la Construction et de l'Habitation
- Code de l'Environnement
- Code de l'Urbanisme
- Code des Marchés Publics
- Code de la Santé Public
- Code du Travail
- Code des Assurances

Les codes incluent les textes de lois (règlementation, normes, etc.. relatifs et applicable dans le cadre d'une thématique donnée).

Réglementation

Un texte réglementaire (arrêté ou décret) est pris par une autorité administrative : Etat (ministères, préfets), représentant d'une collectivité (maire, président de conseil général...), pour donner les détails techniques permettant d'appliquer un texte législatif national (loi) ou international (traité, directive européenne...). Son application est obligatoire, par exemple :

- La réglementation thermique est obligatoire dans le neuf (voir article "RT 2005").
- Le règlement sanitaire départemental rend obligatoire, dans chaque département, l'entretien, le nettoyage et le ramonage des conduits de fumée, de ventilation, etc.

Normalisation

"La normalisation a pour objet de fournir des documents de référence – normes – comportant des solutions à des problèmes techniques et commerciaux concernant les produits, biens et services qui se posent de façon répétée dans des relations entre partenaires économiques, scientifiques, techniques et sociaux". (Décret n° 84-74 du 26 janvier 1984).

Comment une norme est-elle utilisée ?

- en règle générale, la norme est d'application volontaire,
- dans quelques cas (notamment les domaines liés à la sécurité et les conditions liées aux marchés publics) elle peut être rendue d'application obligatoire par les pouvoirs publics,
- c'est un document de référence utilisé en particulier dans le cadre des marchés publics ou dans celui du commerce international et sur lequel s'appuie la plupart des contrats commerciaux.

A quoi sert la norme ?

La norme propose des solutions à des questions techniques et commerciales concernant les produits, les biens d'équipement et les services. Elle établit un compromis entre l'état de la technique et les contraintes économiques à un moment donné.

Les catégories :

- Norme française homologuée : les documents adoptés sous forme de norme homologuée sont des documents à contenu normatif dont la valeur technique est suffisamment reconnue, et pour lesquels une officialisation des pouvoirs publics est nécessaire ou souhaitable en raison de leur destination (référence dans la réglementation, secteur des marchés publics, base pour l'attribution de la marque NF, intérêt public, etc.). Le document est élaboré par un groupe d'experts, validé par la commission de normalisation avant envoi en enquête probatoire, conformément aux dispositions du décret n° 84-74 régissant la normalisation.
- Norme expérimentale : un projet de norme peut être publié sous forme de norme expérimentale lorsqu'il est nécessaire de le soumettre à une période de mise à l'épreuve avant d'en conserver son contenu, tel quel ou révisé.
- Guide d'application : un guide d'application contient des recommandations pour faciliter l'application d'une ou plusieurs norme(s) existante(s) par une profession particulière ou pour un usage particulier. Il peut également contenir une synthèse des points clés d'une ou plusieurs normes.

Pour plus d'informations, accéder au site de l'Afnor (Agence Française de Normalisation), en suivant le lien : <http://www.afnor.org/>

Documents Techniques Unifiés (DTU)

Les DTU constituent des Cahiers des Charges types des règles de l'art pour la construction traditionnelle. Chaque DTU réunit l'ensemble des règles de l'art et techniques de construction dont le bien-fondé est confirmé par l'expérience pour chaque type d'ouvrage du bâtiment. Ils s'adressent aux corps d'état concernés ainsi qu'aux maîtres d'œuvre (architectes, entreprises générales, constructeurs), aux maîtres d'ouvrage et aux experts. La plupart des DTU sont devenus des normes homologuées qui régissent la bonne mise en œuvre des différentes techniques.

Le respect des normes françaises homologuées et des DTU est obligatoire pour les marchés de l'Etat et des collectivités locales. Les normes et DTU sont souvent considérés comme une référence contractuelle à recommander pour les marchés privés. Ils servent de référence aux experts des assurances et des tribunaux : leur non-respect peut entraîner l'exclusion des garanties offertes par les polices individuelles de base. Pour plus d'informations, accéder au site du CSTB (<http://www.cstb.fr/>)

Les DTU sont établis par une instance, appelée à sa création en 1958, Groupe de Coordination des Textes Techniques ou encore Groupe DTU. En 1990, cette instance s'est transformée en Commission Générale de Normalisation du Bâtiment/DTU pour s'intégrer dans le système normatif officiel français, démarche devenue nécessaire avec l'harmonisation technique européenne (Eurocodes).

La conséquence en est que les DTU deviennent des normes. Cette transformation se réalise progressivement dans le cadre des procédures réglementaires régissant la normalisation.

De ce fait, les DTU ont maintenant l'un des statuts suivants :

- ✓ **Norme française homologuée**, il s'agit d'une norme ayant reçu une sanction officielle des pouvoirs publics car sa valeur technique est bien reconnue et qu'elle joue un rôle important dans le système de construction ;
- ✓ **Norme expérimentale**, norme soumise à une période de mise à l'épreuve avant d'être amendée ou confirmée pour devenir norme française homologuée ;
- ✓ **Fascicule de documentation**, document normatif à caractère essentiellement informatif ;

- ✓ **DTU**, statut originel des documents. Ne fait pas partie du système normatif officiel. Le plus souvent le statut DTU est provisoirement conservé dans l'attente de l'intégration du document dans ce système normatif officiel.

Cahier des Prescriptions Techniques (CPT)

Les Cahier des prescriptions techniques (CPT) sont des parties intégrantes d'Avis Techniques présentant des dispositions communes.

Les CPT ne sont donc pas des textes à utiliser seuls, mais conjointement avec l'avis technique qui y fait référence.

Règles de l'art

Les règles de l'art regroupent les principales prescriptions techniques reconnues par les professions du bâtiment et concourent à la réalisation d'ouvrages performants, fiables et sûrs.

Référentiels de bonnes pratiques

Un référentiel de bonnes pratiques est un document élaboré par tout organisme collectif représentatif d'une profession, d'un métier ou d'une activité (organisation professionnelle, association, groupement, club, forum, etc.). Il vise à offrir une réponse aux besoins de ces organismes collectifs, tant anciens que nouveaux, qui cherchent à faire connaître ou reconnaître les règles de pratiques professionnelles permettant l'exercice d'une concurrence loyale, ou à en convenir en leur sein. Il permet aussi de communiquer ou codifier des bonnes pratiques acceptées par l'ensemble de cet organisme collectif. Afin de donner un cadre écrit à ces règles de l'art, ont été créés les Documents Techniques Unifiés (DTU), tendant à donner un cadre de référence. Lorsque les DTU n'existent pas, les experts et les tribunaux se réfèrent à ces règles qui concernent désormais, dans la construction, assez peu de professions (chaumiers, travaux à base de chanvre, etc.).

Labels

Un label est une marque collective créée par un secteur professionnel pour attester qu'un produit possède un ensemble de caractéristiques - fixées par un règlement - garantissant un niveau de qualité supérieur le distinguant des produits similaires. Cette démarche est volontaire. Le label est délivré par un organisme indépendant qui permet d'apposer un signe distinctif sur l'étiquette du produit. Par exemple, dans la construction, le label Qualitel représente un outil technique et commercial pour les promoteurs et une garantie pour les consommateurs.

4 Normes, DTU, et CPT utiles pour un projet de climatisation et chauffage solaire (liste non exhaustive)

4.1 Généralités

Type	Numérotation	Date	Titre
Norme	NF P 03-001	Décembre 2000	Cahier des clauses administratives générales applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés
Règlement	Articles L111-4 à L111-6-2, R111-1 à R111-17 du Code de la construction	-	Chapitre 1 Règles générales – Section 2 Dispositions générales applicables aux bâtiments d'habitation
Norme	NF P 05-100	Sept. 1991	Conditions d'usage normal d'un logement
-	GA P01-020-2	Septembre 2007	Qualité environnementale des produits de construction et des bâtiments (Partie 2 : Guide d'application de la norme NF P01-020-1)

4.2 Conception - Structure

Type	Numérotation	Date	Titre
DTU Règle	DTU P 22-701 Règles CM 66	Décembre 1966	Règles de calcul des constructions en acier
DTU Règle	DTU P 21-701 Règles CB 71	NC	Règles de calcul des charpentes en bois
DTU Règle	DTU P 06-002 Règles NV 65	Avril 2000	Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes
DTU Règle	DTU P 06-006 Règles N84	Septembre 1996	Actions de la neige sur les constructions
DTU Règle	DTU P 22-702 Règles Al	Mai 1993	Règles de conception et de calcul des charpentes en alliages d'aluminium
Norme	NF P 06-001	Juin 1986	Bases de calcul des constructions - Charges d'exploitation des bâtiments
Norme	NF P 06-004	Mai 1977	Base de calcul des constructions - Charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur

4.3 Sanitaire et légionnelle

Type	Numérotation	Date	Titre
Code	Partie 1, livre III, titre I et II du Code de la Santé Publique	-	Code de la santé publique – partie relative à la sécurité sanitaire des eaux et des aliments (titre II) et partie relative à la lutte contre les épidémies et certaines maladies transmissibles (titre I)
Code	Livre V Titre Ier du Code de l'Environnement	-	Code de l'Environnement – partie relative aux installations classées pour l'environnement (ICPE)
Loi	Loi n°2004-806 du 9 août 2004	Août 2004	Loi relative à la politique de santé publique
Règlement	Article 16-9	Avril 1982	Règlement Sanitaire Départemental - type modifié par la circulaire du 26 avril 1982 du Ministère de la Santé
Circulaire	DGS/SD7A/DCS/D GUHC/DGE/DPPR n° 2007-126 du 3 avril 2007	Avril 2007	Circulaire interministérielle relative à la mise en oeuvre de l'arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public
Arrêté	Arrêté du 30 novembre 2005	Nov. 2005	Arrêté modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail, ou des locaux recevant du public
Arrêté	Arrêtés du 13 décembre 2004	Déc.2004	Arrêtés relatifs aux prescriptions générales applicables aux ICPE des installations soumises à déclaration
Arrêté	Arrêté du 13 décembre 2004	Déc.2004	Arrêté relatifs aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à autorisation
Circulaire	Circulaire du 24 février 2004	Fév. 2004	Circulaire relative au recensement des tours aéroréfrigérantes humides dans le cadre de la prévention du risque sanitaire lié au légionnelles
Circulaire	Circulaire DGS/SD7A/SD5C/DHOS/E4 2002-243 du 22 avril 2002	Mai 2002	Circulaire relative à la prévention du risque lié aux légionnelles dans les établissements de santé
Circulaire	Circulaire DGS/SD7A-DHOS/E4-DGAS/SD2 n° 2005-493 du 28 octobre 2005	Oct. 2005	Circulaire relative à la prévention du risque lié aux légionnelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées
Instruction	Cahier du CSTB 1815	NA	Instruction technique - « Dispositif de traitement thermique de l'eau potable » Cahier du CSTB 1815

4.4 Acoustique

Type	Numérotation	Date	Titre
Règlement	Règlementation acoustique 2000	Mai 2002	Règlementation acoustique 2000
Arrêté	Arrêté du 30 juin 1999	Juillet 1999	Arrêté relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation
Circulaire	Circulaire DGS/VS3 n° 2000-73 et UHC/QC1/4 n° 2000-5 du 28 janvier 2000	mars 2000	Circulaire relative à l'application de la réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation neufs

4.5 Thermique bâtiment

Type	Numérotation	Date	Titre
Règlement	Articles R224-16 à R224-41 Articles R224-48 à R224-59 Articles R224-60 du Code de l'environnement		Mesures techniques nationales de prévention de la pollution atmosphérique et d' utilisation rationnelle de l'énergie
Règlement	Article L.111-9, L.111-6 et R111.20 du Code de la Construction et de l'Habitation		Règlementation thermique du bâtiment
Arrêté	Arrêté du 26 octobre 2010	Oct. 2010	Arrêté relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (RT2012)
Décret	Décret n°2010-1269 du 26 oct. 2010	Oct. 2010	Décret relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions (RT2012)
Norme	NF P 52-703 (EN 15-232)	Janvier 2008	Impact de l'automatisation de la régulation et de la gestion technique du bâtiment
Arrêté	Arrêté du 18 décembre 2007	Déc. 2007	Arrêté relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs et parties nouvelles de bâtiments et pour les rénovations de certains bâtiments existants en France métropolitaine (J.O du 23 décembre 2007)
Arrêté	Arrêté du 21 septembre 2007	Déc. 2007	Arrêté relatif au diagnostic de performance énergétique pour les bâtiments neufs en France métropolitaine (J.O du 28 décembre 2007)
Arrêté	Arrêté du 12 décembre 2007	Déc. 2007	Arrêté relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-002 relative au respect des exigences de la réglementation thermique 2005 pour les maisons individuelles non climatisées (J.O du 26 décembre 2007)
Arrêté	Arrêté du 30 novembre 2007	Nov. 2007	Arrêté relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-001 relative au respect des exigences de confort d'été pour l'application de la réglementation thermique 2005
Arrêté	Arrêté du 3 mai 2007	Sept. 2007	Arrêté relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « haute performance énergétique » (rectificatif) paru au JO du 8 septembre 2007, initialement paru au JO du 15 mai 2007
Décret	Décret n° 2007-363 du 19 mars 2007	Mars 2007	Décret relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique (J.O du 31 mars 2007)
Arrêté	Arrêté du 3 mai 2007	Mai 2007	Arrêté pris pour l'application de l'article R. 111-21 du code de la construction et de l'habitation relatif aux conditions à remplir pour bénéficier du dépassement de coefficient d'occupation des sols en cas de respect d'exigences de performance énergétique par un projet de construction (J.O du 15 mai 2007)
Arrêté	Arrêté du 3 mai 2007	Mai 2007	Arrêté relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants
Règlement	Fascicule spécial n°2006-3 du BO en avril 2007	Avril 2007	Présentation des textes réglementaires et de la méthode de calcul Th-C-E approuvée par l'arrêté du 19 juillet 2006
Décret	Décret n° 2006-1147 du 14 septembre 2006	Sept. 2006	Décret relatif au diagnostic de performance énergétique et à l'état de l'installation intérieure de gaz dans certains bâtiments (J.O du 15 septembre 2006)
Arrêté	Arrêté du 24 mai 2006	Mai 2006	Arrêté relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (J.O du 25 mai 2006)

Décret	Décret n° 2006-592 du 24 mai 2006	Mai 2006	Décret relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions (J.O du 25 mai 2006)
Arrêté	Arrêté du 11 mars 1988	Avril 1988	Arrêté relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques dans les bâtiments sanitaires et sociaux
Arrêté	Arrêté du 5 avril 1988	Avril 1988	Arrêté relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques des bâtiments d'habitation
Arrêté	Arrêté du 13 avril 1988	Avril 1988	Arrêté relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques des bâtiments à usage d'hôtellerie
Arrêté	Arrêté du 13 avril 1988	Avril 1988	Arrêté relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques des bâtiments à usage de bureaux ou de commerce
Arrêté	Arrêté du 13 avril 1988	Avril 1988	Arrêté relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques des bâtiments à usage de bureaux ou de commerce
Arrêté	Arrêté du 13 avril 1988	Avril 1988	Arrêté relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques dans les bâtiments autres que les bâtiments d'habitation, les bâtiments à usage d'enseignement, les bâtiments à usage de bureaux ou de commerce, les bâtiments sanitaires et sociaux, les bâtiments à usage sportif, les bâtiments à usage d'hôtellerie, les bâtiments à usage industriel et les bâtiments à usage agricole
Arrêté	Arrêté du 13 avril 1988	Avril 1988	Arrêté relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques des bâtiments à usage industriel
Arrêté	Arrêté du 6 mai 1988	Mai 1988	Arrêté relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques des bâtiments à sportif à l'exclusion des piscines ou des patinoires

4.6 Sécurité bâtiment

Type	Numérotation	Date	Titre
DTU Norme	DTU 65.11 NF P 52-203	Septembre 2007	Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central concernant le bâtiment
Norme	NF P 01-012	Juillet 1988	Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier
Arrêté	Arrêté du 31 janvier 1986 modifié	J.O de janv. 1989	Arrêté relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation
Arrêté	Arrêté du 25 juin 1980 modifié	J.O de juillet 2007	portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
Circulaire	Circulaire DH/SI2 n° 4 du 27/01/1994	Janv. 1994	Circulaire relative à la sécurité incendie dans les établissements de santé
Fiche technique	Article R. 111-16-1 du CCH	Janv. 1986	Sécurité contre l'incendie dans les bâtiments d'habitation - Arrêté du 31 janvier 1986 - Questions - réponses Commission du règlement de construction 25 juin 1997

4.7 Plomberie

Type	Numérotation	Date	Titre
DTU	DTU 60.11	Oct. 1988	Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation d'eau pluviales
DTU	DTU 60.1 (NF P40-201)	Oct. 2000	Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation – Cahier des charges
DTU	DTU 60.31 (NF P41-211)	Oct. 2000	Canalisations en PVC non plastifié – eau froide avec pression – cahier des charges
DTU	DTU 60.33 (NF P41-213)	Oct. 2000	Canalisations en PVC non plastifié – évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes – cahier des charges
DTU	DTU 60.31 (NF P41-211)	Oct. 2000	Canalisations en PVC non plastifié – eau froide avec pression – cahier des charges
DTU Norme	DTU 60.5 NF P 41-221	Janvier 2008	Canalisations en cuivre – distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installation de génie climatique – cahier des clauses techniques

4.8 Chauffage

Type	Numérotation	Date	Titre
Arrêté	Arrêté du 9 mai 1994 modifié	Mars 2008	Arrêté relatif au rendement des chaudières à eau chaude alimentées en combustibles liquides ou gazeux et à leur marquage
Norme	NF P 52-319 (EN 15378)	Juin 2008	Systèmes de chauffage dans les bâtiments - Inspection des chaudières et des systèmes de chauffage
CPT	e-Cahiers du CSTB 3627	Mai 2008	Cahier des Prescriptions Techniques communes pour les systèmes individuels d'évacuation des produits de combustion, raccordés à des appareils à gaz , à circuit de combustion non étanche, de débit calorifique ≤ 1 MW
CPT	e-Cahiers du CSTB 3628	Mai 2008	Cahier des Prescriptions Techniques communes pour les systèmes individuels d'évacuation des produits de combustion, raccordés à des appareils au fioul , à circuit de combustion non étanche, de débit calorifique ≤ 1 MW
DTU	DTU 65.14 (NF P52-307)	Juillet 2006	Travaux de bâtiment – Exécution des planchers à eau chaude
DTU	DTU 61.1 (NF P45-204)	Août 2006	Installation de gaz dans les locaux d'habitation
Arrêté	Arrêté du 23 juin 1978 modifié	J.O de déc. 2005	Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public
Arrêté	Arrêté du 2 août 1977 modifié	J.O de nov. 2005	Arrêté relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances
Arrêté	Arrêté du 21 mars 1968 modifié	J.O. de juill. 2004	Arrêté relatif aux règles techniques et de sécurité applicables au stockage et à l'utilisation des produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes et la réglementation des établissements recevant du public
Norme	NF P 52-614 (EN 14336)	Mars 2005	Systèmes de chauffage dans les bâtiments - Installation et commissionnement des systèmes de chauffage à eau
Norme	NF P 52-610 (EN 12170)	Juillet 2003	Systèmes de chauffage dans les bâtiments - Instructions de conduite, maintenance et utilisation (systèmes de chauffage exigeant un opérateur professionnel)

DTU	DTU 65.3 (NF P52-211)	Oct. 2000	Travaux relatifs aux installations de sous-station d'échange à eau chaude sous pression
DTU	DTU 65.9 (NF P52-304)	Oct.2000	Installation de transport de chaleur ou de froid et d'eau chaude sanitaire entre productions de chaleur ou de froid et bâtiments
DTU	DTU 65.10 (NF P52-305)	Oct. 2000	Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des EU et des EP à l'intérieur des bâtiments
DTU	DTU 65.20 (NF P52-306)	Oct. 2000	Isolation des circuits , appareils et accessoires – température de service supérieure à la température ambiante
DTU	DTU 24.1 (NF P51-201)	Oct. 2000	Travaux de fumisterie
-	Recueil de recommandation	Mars 1999	Recueil de recommandations des installations de chauffage central à eau chaude - Conception réalisation mise en service entretien
DTU	DTU 65.4	Nov. 1997	Chaufferie aux gaz et aux hydrocarbures liquéfiées – prescriptions techniques (éd. Mars 1983)
Arrêté	Arrêté du 12 août 1991 modifié	J.O d'avril 1996	Arrêté portant application de la directive n° 90-396 C.E.E. relative aux appareils à gaz
DTU	DTU 65.6 (NF P52-301)	Mai 1993	Prescriptions pour l'exécution des panneaux chauffant à tubes métalliques enrobés dans le béton
DTU	DTU 65.8 (NF P52-303)	Mai 1993	Exécution de planchers chauffant à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton

4.9 Capteurs solaires et leur matériels associés

Type	Numérotation	Date	Titre
CPT	GS 5 Cahiers CSTB 1612	Novembre 1979	Capteurs solaires semi-incorporés, incorporés ou intégrés sur une couverture par éléments discontinus - Recommandations générales de mise en œuvre
CPT	GS 5 Cahiers CSTB 1613	Novembre 1979	Règles générales de mise en œuvre de capteurs solaires indépendants sur toitures-terrasses ou toitures inclinées revêtues d'une étanchéité
CPT	GS 5 Cahiers CSTB 1614	Novembre 1979	Capteurs solaires indépendants sur une couverture par éléments discontinus - Règles générales de mise en œuvre
CPT	GS 14 Cahiers CSTB 1611	Mars 1979	Détermination des efforts dus aux charges climatiques sur un capteur et sur sa couverture transparente
CPT	GS 14 Cahiers CSTB 1827	Janvier 1983	Capteurs solaires plans à circulation de liquide faisant l'objet d'un avis technique - Cahier des prescriptions techniques communes
CPT	GS 14 Cahiers CSTB 1828	Janvier 1983	Capteurs solaires à tubes sous vide à circulation de liquide faisant l'objet d'un avis technique - Cahier des prescriptions techniques communes
DTU Norme	DTU 65.12 NF P 50-601	Mai 1993	Réalisation des installations de capteurs solaires plans à circulation de liquide pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire
Norme	NF P 50-111	NC	Energie solaire - Capteurs à circulation de liquide - Présentation et contenu des fiches techniques
Norme	NF P 50-502	NC	Capteurs solaires à circulation de liquide - Caractéristiques Mécaniques - Définition - Essais
Norme	NF P 50-511	NC	Capteurs solaires à circulation de liquide - Aptitude à l'emploi
Norme	NF P 50-102	NC	Energie solaire – Capteurs solaires à conversion thermique – vocabulaire
Norme	NF P 50-103	Août 1988	Énergie solaire - Ballons d'eau chaude à chauffage par liquide caloporteur - Vocabulaire
Norme	ISO 9488 NF EN ISO 9488	Janvier 2000	Énergie solaire - Vocabulaire
Norme	NF EN 12975-1	Décembre 2006	Installations solaires thermiques et leurs composants - Capteurs solaires - Partie 1 : Exigences générales
Norme	NF EN 12975-2	Décembre 2006	Installations solaires thermiques et leurs composants - Capteurs solaires - Partie 2 : Méthode d'essai
Norme	NF EN 12976-1	Janvier 2006	Installations solaires thermiques et leurs composants - Installations préfabriquées en usine - Partie 1 : Exigences générales
Norme	NF EN 12976-2	Janvier	Installations solaires thermiques et leurs composants - Installations

		2006	préfabriquées en usine - Partie 2 : Méthodes d'essais
Norme	XP ENV 12977-1	Décembre 2001	Installations solaires thermiques et leurs composants - Installations assemblées à façon - Partie 1 : Exigences générales
Norme	XP ENV 12977-2	Décembre 2001	Installations solaires thermiques et leurs composants - Installations assemblées à façon - Partie 2 : Méthodes d'essais
Norme	XP ENV 12977-3	Décembre 2001	Installations solaires thermiques et leurs composants - Installations assemblées à façon - Partie 3 : Caractérisation des performances des dispositifs de stockage pour des installations de chauffage solaire
NA	Méthode SOLO	NA	Méthode mensuelle d'évaluation des performances thermiques des installations solaires (CSTB)

4.10 Installations électriques

Type	Numérotation	Date	Titre
DTU	DTU 70.1 (NF P80-201-2)	Mai 1998	Marchés privés – installations électriques des bâtiments à usage d'habitation

4.11 Climatisation

Type	Numérotation	Date	Titre
Norme	NF EN 15377-1	Juillet 2008	Système de chauffage des bâtiments – Conception des systèmes de chauffage et de refroidissement de surface à eau intégrés – Partie 1 : Détermination de la puissance calorifique et frigorifique de conception
Norme	NF EN 15377-3	Juillet 2008	Système de chauffage des bâtiments – Conception des systèmes de chauffage et de refroidissement de surface à eau intégrés – Partie 3 : Optimisation de l'utilisation des énergies renouvelables
Norme	NF-EN-378-4	Juin 2008	Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur – Exigences de sécurité et d'environnement – Partie 4 : Fonctionnement, maintenance, réparation et récupération
Norme	NF EN 15251	Août 2007	Critères d'ambiance intérieure pour la conception et évaluation de la performance énergétique des bâtiments couvrant la qualité de l'air intérieur, la thermique, l'éclairage et l'acoustique
Arrêté	Arrêté du 7 juillet 2005	Juillet 2005	Arrêté fixant le cahier des charges du plan d'organisation à mettre en oeuvre en cas de crise sanitaire ou climatique et les conditions d'installation d'un système fixe de rafraîchissement de l'air ou de mise à disposition d'un local ou d'une pièce rafraîchis dans les établissements mentionnés à l'article L. 313-12 du code de l'action sociale et des familles
Norme	FD E39-007	Mars 2004	Chauffage urbain – Comptage de l'énergie thermique et frigorifique – Guide de choix, d'installation et de fonctionnement
-	Cahier CSTB 3454	Avril 2003	Systèmes de climatisation à faible consommation d'énergie - Guide de faisabilité et de pré-dimensionnement
DTU	DTU 45.1(NF P75 401-2)	Octobre 2001	Isolation thermique des bâtiments frigorifiques et des locaux à ambiance régulée - Cahier des clauses spéciales
DTU	DTU 45.1(NF P75 401-1)	Octobre 2001	Isolation thermique des bâtiments frigorifiques et des locaux à ambiance régulée – Partie 1 : Cahier des clauses techniques
Norme	NF EN 12599	Juillet 2000	Ventilation des bâtiments – Procédures d'essai et méthodes de mesure pour la réception des installation de ventilation et de climatisation installées

CPT	GS 14 Cahiers CSTB 3164	Octobre 1999	Planchers réversibles à eau basse température – Cahier des Prescriptions Techniques sur la conception et la mise en œuvre
DTU	DTU 67.1 (NF P75-411)	Mai 1993	Isolation thermique des circuits frigorifiques
-	Cahiers CSTB 2454	Nov. 1990	Exemples de solutions pour faciliter l'application du règlement relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques dans les bâtiments autres que d'habitation - Climatisation par machine frigorifique

4.12 Couverture toitures

Type	Numérotation	Date	Titre
DTU Norme	DTU 40.11 NF P 32-201	Mai 1993	Couverture en ardoises
DTU Norme	DTU 40.14 NF P 39-201	Mai 1993	Couverture en bardeaux bitumés
DTU Norme	DTU 40.2 NF P 31-201	Mai 1993	Couverture en tuiles canal
DTU Norme	DTU 40.21 NF P 31-202	Octobre 1997	Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement
DTU Norme	DTU 40.23 NF P 31-204	Septembre 1996	Couverture en tuiles plates de terre cuite
DTU Norme	DTU 40.24 NF P 31-205	Mai 1993	Couverture en tuiles en béton à glissement et à emboîtement longitudinal
DTU Norme	DTU 40.25 NF P 31-206	Décembre 1984	Couverture en tuiles plates en béton
DTU Norme	DTU 40.32 NF P 34-201	Avril 1967	Couverture en plaques ondulées métalliques
DTU Norme	DTU 40.35 NF P 34-205	Mai 1997	Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier galvanisées prélaquées ou de tôles d'acier galvanisées
DTU Norme	DTU 40.36 NF P 34-206	Mai 1993	Couverture en plaques nervurées d'aluminium prélaqué ou non
DTU Norme	DTU 40.41 NF P 34-211	Septembre 2004	Couverture par grands éléments métalliques en feuilles et bandes en zinc
DTU Norme	DTU 40.42 NF P 34-212	Juin 1965	Couverture par grands éléments métalliques en feuilles et bandes en aluminium
DTU Norme	DTU 40.43 NF P 34-213	Juin 1965	Couverture par grands éléments métalliques en feuilles et bandes en acier
DTU Norme	DTU 40.44 NF P 34-214	Juillet 2007	Couverture par grands éléments métalliques en feuilles et bandes en acier inoxydable
DTU Norme	DTU 40.45 NF P 34-215	Mai 1993	Couverture par grands éléments métalliques en feuilles et bandes en cuivre

4.13 Etanchéité des toitures

Type	Numérotation	Date	Titre
DTU Norme	DTU 43.1 NF P 84-204-1	Juillet 1994	Travaux d'étanchéité des toitures-terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie
DTU Norme	DTU 43.1 NF P 84-204-2	Novembre 2004	Étanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine
DTU Norme	DTU 43.2 En préparation	NC	Travaux d'étanchéité des toitures avec éléments porteurs en maçonnerie de pente > 5 %
DTU Norme	DTU 43.3 NF P 84-206	Avril 2008	Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité
DTU Norme	DTU 43.4 NF P 84-207-1	Mai 1993	Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtements d'étanchéité
DTU Norme	DTU 20.12 NF P 10-203-1	Septembre 1993	Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité

4.14 Matériaux

Type	Numérotation	Date	Titre
Norme	NF A 36-321	NC	Tôles d'acier galvanisées et tôles à revêtement allié, obtenues en continu, avec charge de rupture maximale imposée pour pliage, profilage et emboutissage
Norme	NF A 91-011	NC	Revêtements métalliques - Désignations conventionnelles des conditions d'emploi
Norme	NF A 91-121	NC	Galvanisation à chaud (immersion dans zinc fondu) - Propriétés caractéristiques et méthodes d'essai
DTU Norme	DTU 59.1 NF P 74-201	Octobre 1994	Travaux de peinture des bâtiments (Protection par peinture des parties en acier)
Norme	NF A 91-201	NC	Revêtements métalliques - Métallisation au pistolet-Zinc - Aluminium et alliages de ces métaux - Propriétés caractéristiques et méthodes d'essai de revêtements.
Norme	NF P 34-301	NC	Tôles d'acier galvanisées prélaquées en continu - Spécifications
Arrêté	Arrêté ministériel du 2 décembre 1969	Déc. 1969	Arrêté relatif à la commission chargée de formuler des Avis Techniques sur des procédés, matériaux ou équipements utilisés dans la construction (J.O. du 16 décembre 1969)

4.15 Travaux

Type	Numérotation	Date	Titre
Code	Article R232-2 et suivant du Code du Travail	-	Code du travail et en particulier les articles R232-2 et suivants
DTU Norme	DTU 59.1 NF P 74-201	Octobre 1994	Travaux de peinture des bâtiments (Protection par peinture des parties en acier)
Décret	Décret n°88-1056 du 14 novembre 1988	Juin 2001	Décret pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : Hygiène, sécurité et conditions du travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques (version consolidée de juin 2001)