

La thermique du bâtiment

>> EN 36 FICHES-OUTILS <<

Gina Penu

CAHIERS TECHNIQUES

DUNOD

SOMMAIRE

	Les cahiers techniques, mode d'emploi.....	6
Dossier 1	Chauffage	8
	Fiche 1 Calculer les déperditions de chaleur par transmission.....	10
	Fiche 2 Calculer les déperditions de chaleur par renouvellement d'air	16
	Fiche 3 Estimer les besoins en chauffage	22
	Fiche 4 Choisir un système de chauffage	30
	Fiche 5 Installer un plancher chauffant/rafraîchissant.....	40
Dossier 2	Climatisation	56
	Fiche 6 Les paramètres d'une climatisation.....	58
	Fiche 7 Calculer les charges extérieures dues à l'ensoleillement sur les parois vitrées	62
	Fiche 8 Calculer les charges extérieures dues à l'ensoleillement sur les parois opaques	70
	Fiche 9 Calculer les charges intérieures et les charges totales ..	74
	Fiche 10 Installer un système de climatisation à débit d'air constant.....	82
	Fiche 11 Installer un système de climatisation à deux conduits d'air	90
	Fiche 12 Installer un système de climatisation à débit d'air variable.....	94
	Fiche 13 Choisir un équipement autonome de climatisation	98
	Fiche 14 Installer une climatisation à eau pulsée	104
	Fiche 15 Installer un système de climatisation mixte.....	108
	Fiche 16 Installer un système réversible PAC sur boucle d'eau ou un système à débit réfrigérant variable (DRV)	112
	Fiche 17 Assurer la qualité de l'air d'un système de climatisation.....	118
Dossier 3	Isolation	128
	Fiche 18 Les critères de choix d'un isolant.....	130
	Fiche 19 Choisir un isolant naturel	134
	Fiche 20 Choisir un isolant synthétique.....	140
	Fiche 21 Traiter les ponts thermiques.....	144
	Fiche 22 Déterminer les échanges thermiques à travers un mur.....	148
	Fiche 23 Réaliser une isolation thermique	152
	Fiche 24 Améliorer l'inertie thermique d'un bâtiment.....	156
	Fiche 25 Installer une ventilation	166

Dossier 4	Régulation	174
	Fiche 26 Rechercher la température de confort	176
	Fiche 27 Choisir entre boucle ouverte et boucle fermée pour une régulation.....	180
	Fiche 28 Choisir le mode de régulation	186
	Fiche 29 Installer une régulation pour le chauffage à l'eau chaude.....	190
	Fiche 30 Déterminer les paramètres de confort thermique....	198
Dossier 5	Législation	204
	Fiche 31 Historique de la réglementation thermique	206
	Fiche 32 La Réglementation thermique 2005	210
	Fiche 33 La Réglementation thermique 2012	218
	Fiche 34 Réaliser un diagnostic de performance énergétique (DPE).....	226
	Fiche 35 La démarche HQE.....	232
	Fiche 36 Les labels de performance énergétique	238
	Annexes	242
	Annexe 1 Unités de mesure et grandeurs	244
	Annexe 2 Symboles utilisés en génie climatique.....	248
	Annexe 3 Transformation de l'énergie.....	254
	Annexe 4 Transferts thermiques	256
	Annexe 5 Calorimétrie	264
	Annexe 6 Traitements de l'air	270
	Annexe 7 Température virtuelle extérieure.....	280
	Annexe 8 Coefficient de transmission thermique surfacique utile sur les doubles vitrages	284
	Annexe 9 Caractéristiques thermiques des matériaux d'application générale dans le bâtiment (RT 2012)	294
	Annexe 10 Ponts thermiques, valeur par défaut pour ψ (RT 2012)	308
	Bibliographie	317
	Index	318