

SOMMAIRE

AVANT PROPOS	2
SOMMAIRE	3
AVERTISSEMENT	7
GLOSSAIRE	8
Abréviations, acronymes et sigles usuels	15
ALIMENTATION EN EAU FROIDE ET EN EAU CHAUDE	16
TEXTES REGLEMENTAIRES	16
Plomberie	16
Réglementation incendie	18
Politique de l'eau	19
Distribution de l'eau	19
EXIGENCES REGLEMENTAIRES	22
Débit suffisant	22
Préservation de la qualité de l'eau	23
Tubes, raccords et accessoires	24
Désinfection des installations.....	26
Traitement de l'eau	26
Contamination des réseaux d'eau destinée à la consommation humaine	27
Risques liés à l'eau chaude sanitaire : brûlures et légionelles .	29
Risque de brûlure par l'eau chaude sanitaire.....	29
Prévention du risque lié aux légionelles.....	30
Comptage des consommations individuelles	30
Répartition des frais d'eau chaude sanitaire collective.....	30
Abonnement individuel d'eau en immeuble collectif.....	31
NORMES, DTU ET REGLES DE L'ART	33
LES PRESCRIPTIONS ET LEUR APPLICATION	35
Dimensionnement des réseaux	35
Choix des tuyauteries et accessoires	36
Protection contre la corrosion	37

Implantation, mise en œuvre et essais	38
Extraits des principales dispositions figurant dans les DTU	38
Ecartement des supports (colliers, traversées de parois).....	38
Incorporation aux parois sur une longueur \geq à 1 mètre.....	38
Epaisseurs d'enrobage des canalisations	39
Accès, démontage facile.....	39
Désinfection des réseaux.....	41
Désinfection au chlore	42
Désinfection au permanganate	43
CALCULS	45
Description des conditions des exemples de calculs (d'alimentation, d'évacuations EU, EV, EP et de production d'eau chaude sanitaire).....	45
Diamètres des canalisations.....	46
Réseau collectif	46
Réseau individuel (valable pour l'eau froide et l'eau chaude sanitaire).....	56
Dernières vérifications	57
Production d'ECS solaire collective.....	60
Indications générales.....	60
Dimensionnement.....	64
EVACUATION DES EAUX USEES ET DES EAUX PLUVIALES.....	65
TEXTES REGLEMENTAIRES	65
EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	67
Prescriptions sanitaires	67
Autres dispositions sanitaires	69
Prescriptions vis à vis de la sécurité en cas d'incendie	69
Etablissements recevant du public (ERP) des catégories 1 à 4	69
ERP de 5ème catégorie.....	70
Logements.....	71
NORMES, DTU ET REGLES DE L'ART.....	73
LES PRESCRIPTIONS ET LEUR APPLICATION	74
Dimensionnement des réseaux	74
Nature des canalisations et accessoires	74

Implantation, mise en œuvre et essais	75
Ecartement des supports (colliers, corbeaux, suspentes ou traversées de parois)	76
Incorporation aux parois sur longueur supérieure ou égale à 1 mètre : dispense de fourreautage	76
Épaisseurs d'enrobage des canalisations	77
Accès, facilité de démontage	77
CALCULS	78
Diamètres des canalisations d'eaux usées.....	78
Raccordements	78
Chutes et descentes	79
Réseau collectif	82
Diamètres des canalisations d'eaux pluviales.....	87
Gouttières, chéneaux ou noues de rive	87
Descentes	87
Réseau collecteur	94
Système d'évacuation des eaux pluviales par effet siphonide ..	94
Récupération des eaux pluviales	96
Séparateurs d'hydrocarbures.....	100
Fosses de relevage	100
CALCULS RELATIFS A L'EAU CHAUDE SANITAIRE	102
NOTIONS DE THERMIQUE APPLIQUEE A L'EAU CHAUDE.....	102
Loi des mélanges.....	103
PRODUCTION INDIVIDUELLE DE L'ECS	104
Production individuelle par combustible.....	104
Débits spécifiques des chauffe-eau	104
Production individuelle par énergie solaire.....	105
PRODUCTION COLLECTIVE DE L'ECS	106
STOCKAGE DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE	107
Quantité d'eau chaude à stocker	107
Eau chaude individuelle	107
Eau chaude collective.....	109
Estimation des besoins journaliers de l'ensemble desservi	110
Pour les bâtiments résidentiels	110
Pour les bâtiments tertiaires	111

Calcul du volume de stockage nécessaire	114
Données	114
Calculs	114
Autres méthodes	117
DISTRIBUTION ET BOUCLAGE	119
Coefficients de perte thermique	119
Distributions individuelles ou terminales	120
Bouclage	121
Principe du calcul	121
Techniques d'équilibrage	122
Exemples de calculs, distribution et bouclage pour l'exemple de 16 logements	122
Eléments nécessaires au dimensionnement d'une installation de distribution d'ECS et de son bouclage.....	122
Bouclage de la distribution collective	124
APPAREILS SANITAIRES.....	130
TEXTES REGLEMENTAIRES	130
EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	133
Installation d'appareils électriques	134
Dispositions particulières pour les personnes handicapées ...	134
NORMES, DTU, REGLES DE L'ART, CERTIFICATIONS.....	136
DTU.....	136
Marques de certification en plomberie sanitaire	136
Appareils de production d'eau chaude sanitaire	138
Robinets	139
BIBLIOGRAPHIE	140
ANNEXE : ALIMENTATIONS - REPERAGE DES PRESCRIPTIONS	141