

Sommaire

GÉNÉRALITÉS

- 1- Comment utiliser ce bordereau ? p. XI
- 2 - Exemples de devis p. XV
- 3 - Les travaux d'entretien et maintenance p. XVIII
- 4 - Conseils pratiques sur les impayés p. XXIV
- 5 - Présentation détaillée d'une page d'ouvrages p. XXVI

PETITES INTERVENTIONS ET TRAVAUX PRÉLIMINAIRES

FRAIS DIVERS

- Déplacement..... p.02
- Frais de prise en charge p.02
- Heures de régie..... p.02

MENUS TRAVAUX

- Travaux sur murs p.02
 - Piquage des parois
 - Dressement des parois
 - Enduit
- Forages dans parois verticales p.03
 - Au marteau électro-pneumatique
 - À la foreuse couronne diamant (carottage)
- Forages dans planchers p.04
 - Au marteau électro-pneumatique
 - À la foreuse couronne diamant (carottage)
- Sciage au disque diamant . p.05
- Percements..... p.05
 - À la pointerolle
 - Avec un perforateur
 - Rebouchage
- Saignées p.06
 - À la pointerolle (dans structure creuse)
 - À la rainureuse
 - Engravure

- Rebouchage

Fixations courantes..... p.06

- Dans plaques de plâtre et cloisons alvéolaires
- Dans les carreaux de plâtre, béton cellulaire et pierre tendre
- Dans briques creuses terre cuite ou agglomérés creux
- Dans béton, agglomérés pleins, briques ou pierre dure
- Dans le bois
- Dans éléments métalliques
- Scellements

Fixation des appareils de plomberie et de chauffage. p.08

- Dans cloisons alvéolaires
- Dans cloisons en carreaux de plâtre béton cellulaire et pierre tendre
- Dans briques creuses terre cuite ou agglomérés creux
- Dans béton, agglomérés pleins, briques pleines ou pierre dure

Ancrages.....p.10

- Ancrages fortement sollicités
- Ancrages pour charges élevées
- Ancrages chimiques

Colliersp.11

- Colliers inox 316 l
- Colliers à clips
- Colliers polyamides
- Attaches plastiques pour câble
- Bande de montage

Chemin de câblesp.13

- En inox 304

Signalétique - étiquettes.....p.13

- Étiquettes rigides collées,vissées
- Étiquettes rigides avec chaînette
- Porte-étiquettes inox

Signalétique - repérage des tuyauteries.....p.14

- Flèches directionnelles
- Doubles flèches avec texte
- Bandes adhésives en rouleaux

Travaux d'étanchéitép.14

- Calfeutrement
- Joints

Produits de base.....p.14

- Fabriqués ou façonnés sur chantier
- Manufacturés

Échafaudages et protectionsp.16

- Échafaudages
- Agrès
- Nacelle
- Protections

TRAVAUX D'ENTRETIEN

Maçonneriesp.17

- En agglomérés de ciment
- En briques terre cuite
- En béton cellulaire (YTONG)
- En moellons de carrière
- En éléments spéciaux
- Travaux particuliers

Façadesp.19

- Piquage des parois
- Dressement des parois
- Enduits
- Raccords de revêtement de façades
- Travaux divers
- Consolidation du support
- Traitement des fissures

Charpentes p.20

- Charpente traditionnelle en bois
- Charpente industrialisée en bois
- Charpente métallique
- Poutres en fer

Serrurerie - métallerie p.21

- Ouvrages vitrés
- Grilles de soupiraux
- Cadres tapis brosse
- Coupes et façonnages divers
- Métal déployé
- Travaux divers

Couvertures..... p.24

- Couverture en petits éléments
- Couverture en plaques
- Nettoyage et traitement des couvertures
- Ouvertures de toit
- Couverture en feuilles
- Évacuation des E.P
- Toitures diverses
- Verrières

Étanchéité..... p.29

- Dépose
- Arrachage / démolition
- Évacuation des gravois
- Remise en état d'élément porteur maçonnerie
- Travaux sur étanchéité conservée
- Repose en réemploi

Menuiseries extérieures p.31

- Entretien
- Travaux divers
- Serrurerie
- Ouvertures de porte par serrurier
- Blindage de porte
- Nettoyage

Menuiseries intérieures p.32

- Ajustage et reprise de porte
- Quincaillerie et accessoires
- Entretien

Vitrages p.34

- Vitrages simples

- Vitrages isolants
- Films de protection
- Ouvertures en verre
- Quincaillerie pour ouvertures en verre

Habillages et finitions p.35

- Habillage de menuiserie
- Lambris
- Plinthes
- Divers
- Supports de rideaux

Revêtements sols et murs en dur p.36

- Carrelages au sol et chapes
- Parquets
- Tapis d'entrée

Revêtements souples..... p.37

- Dépose
- Remplacement
- Entretien courant
- Accessoires communs

Peinture..... p.37

- Rafraîchissement des peintures

Plomberie..... p.38

- Débouchage
- Remplacement d'un élément de plomberie
- Joint étanche
- Fuites
- Accessoires de sanitaires
- Appareils sanitaires
- Évacuations
- Colliers
- Circuit d'arrosage

Chauffage p.44

- Chaudières
- Vidange et remplissage des installations
- Interventions sur stockage fioul
- Interventions sur brûleurs
- Équipements
- Robinetterie
- Tuyauteries en chaufferie
- Dépose de pompes de circulation
- Ballon eau chaude sanitaire (ECS)
- Vases d'expansion
- Appareils de commande et de régulation
- Distribution EC-EF et chauffage
- Radiateurs
- Conduits de fumées
- Tubages

VMC p.55

- VMC - habitat individuel
- VMC - habitat collectif et tertiaire

Électricité - courants faibles..... p.56

- Électricité
- Chauffage électrique
- Courants faibles domotiques

Sommaire

Voiries et zones de circulation p.60

- Canalisations et regards
- Réparation de revêtements de voirie
- Travaux sur trottoirs

PROTECTION - DÉMOLITION - NETTOYAGE

Dépose - démolition p.62

- Dépose d'éléments extérieurs
- Dépose d'éléments intérieurs
- Démolition de structures
- Percements de murs et planchers
- Créations d'ouvertures intérieures
- Bouchement et étré sillonnage de baies

Traitement des matériaux de démolition..... p.72

- Triage, emmétrage et décrochage de matériaux
- Descente, enlèvement et transport de gravois

Taxes de décharges..... p.74

- Produits non souillés
- Produits mélangés

Nettoyage des locaux..... p.74

- Nettoyage en régie
- Nettoyage au forfait

TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Installation et repliement de chantier p.75

- Affichage du permis de construire ou de démolir
- Clôtures de chantier
- Protections
- Échafaudages et nacelles
- Branchements provisoires
- Baraques
- Logistique
- Remise en état du terrain

LOCATION

Transport p.78

- Camions-benne PTC 3.5t
- Remorques
- Citernes à eau
- Véhicules utilitaires

Topographie - métrologie .. p.78

- Niveaux laser

Éclairage - alimentation

électrique p.79

- Éclairage
- Contrôles électriques
- Soudages

Démolition p.79

- Démolition électrique et autonome
- Évacuation

Terrassement..... p.80

- Excavation
- Compactage

Élévation des personnes ... p.81

- Plates-formes individuelles
- Échafaudages
- Tables élévatrices

Manutention des matériaux p.82

- Monte-matériaux
- Treuils
- Levage manuel

Sciage..... p.82

- Électroportatif
- Découpeuses portables
- Scies sur table
- Scies de sols
- Outils de coupe manuels

Perforation..... p.83

- Perforation électrique

Fixation p.83

- Clouage
- Vissage

Plomberie - génie climatique p.84

- Cintrage
- Filetage
- Soudage
- Sertissage
- Inspections contrôles
- Maintenance réparations

Traitement des revêtements de sols et murs..... p.85

- Chauffage - ventilation
- Décapage - sablage
- Malaxage
- Ponçage
- Peinture
- Enduisage
- Lavage de sols
- Cireuses

Espaces verts..... p.87

- Coupes
- Banc de scie à bois
- Broyage
- Forage
- Trancheuses
- Balayage
- Travail du sol
- Travaux de traitement
- Travaux de dessouchage
- Forage de puits

Nettoyage..... p.88

- Aspiration
- Nettoyage

GROS OEUVRE - ASSAINISSEMENT

TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Préparation du terrain p.90

- Nettoyage du terrain
- Travaux forestiers
- Décapage de terre végétale

Protection des intérieurs ... p.92

MAÇONNERIES

Fondations courantes p.92

- Semelles filantes
- Semelles isolées

Maçonneries en agglomérés de ciment p.93

- Blocs pleins
- Blocs creux pour maçonnerie courante
- Blocs à bancher
- Ouvrages communs
- Chaînages des murs
- Poteaux incorporés aux murs

Maçonneries en blocs en pierre ponce p.94

- Blocs R = 2.5 m².k/W
- Blocs R = 2.2 m².k/W
- Blocs R = 1.5 m².k/W
- Blocs R = 1 m².k/W
- Demi-coffres de volets roulants

Maçonneries en briques creuses (POROTHERM) p.98

- Murs en maçonnerie roulée
- Murs en maçonnerie à la truelle
- Briques à bancher

Maçonneries en briques pleines (TERCA)..... p.98

- Double mur à joint vif
- Double mur à joints traditionnels
- Blocs de 22 à joints traditionnels
- Jointoiement

Maçonneries en béton cellulaire (YTONG)..... p.99

- Blocs
- Remplissage d'ossature en bois (colombage)
- Traitement des parois

Maçonneries en pierres de carrière..... p.99

- En moellons bruts
- En moellons appareillés
- En pierres de taille

Maçonneries courantes ... p.100

- Voiles

- Poteaux
- Poutres
- Dallage
- Dalles et planchers
- Escaliers
- Appuis de fenêtre
- Seuils
- Briques de verre

Collecte et évacuations des eaux..... p.102

- Caniveaux
- Tuyaux en PVC
- Puits d'infiltration ou puits perdus

Isolation en sous-face des planchers..... p.104

- Pour vide sanitaire
- Pour haut de sous-sol ou parking

Aérations..... p.104

- Prises d'air
- Cours anglaises

Protection des parties enterrées..... p.106

- Enduits hydrauliques
- Protection hydrofuge
- Revêtements drainants
- Protection par membrane bitumineuse
- Drainage périphérique de la construction
- Travaux communs
- Remblaiement

Conduits de fumée et de ventilation..... p.108

- Conduits en céramique
- Conduits et souches de cheminées métalliques
- Souches de cheminées

Création et encadrements d'ouvertures extérieures ... p.111

- Hauteur 450 mm
- Hauteur 650 mm
- Hauteur 750 mm
- Hauteur 950 mm
- Hauteur 1150 mm
- Hauteur 1350 mm
- Hauteur 2000 mm
- Hauteur 2050 mm
- Hauteur 2150 mm
- Hauteur 2250 mm
- Hauteur 2400 mm
- Renforts parasismiques pour ouvertures

ASSAINISSEMENT

Installation type p.124

- Nature du sol : terrain perméable
- Nature du sol : terrain imperméable en surface mais perméable en profondeur
- Nature du sol : terrain perméable avec nappe phréatique
- Problème de surface

Sommaire

CHARPENTE - COUVERTURE

CHARPENTE BOIS

Charpente traditionnelle en bois.....p.128

- Pannes
- Chevronnages

Traitement des bois..... p.129

- Diagnostic
- Traitement préventif
- Traitement curatif

CHARPENTE MÉTALLIQUE

Charpente métallique p.129

- Traitements

Poutres en fer p.130

- Profilés métalliques à âme pleine
- Façons diverses
- Traitement
- Percements

COUVERTURE

Réhabilitation des structures en bois.....p.131

- Dépose
- Fixation des bois de couverture et travaux annexes
- Remplacement des bois

Bois de couverturep.132

- Tasseaux
- Lattes et chanlattes
- Liteaux
- Voliges
- Planches de rive

Couverture en tuiles terre cuite (Koramic)..... p.133

- Tuiles plates 18 x 38 écaillé
- Tuiles à aspect plat grand moule Actua
- Tuiles à côte Tradi 12
- Tuiles à onde douce petit moule Tempête 44
- Tuiles à fort galbe Romane 1.2
- Ouvrages communs

Couverture en ardoisesp.142

- Ardoises naturelles
- Ardoises artificielles

Couverture en bardeaux .. p.143

- Bardeaux bitumés
- Bardeaux bois

FAÇADES

PRÉPARATION DES SUPPORTS

Dépose et repose d'accessoires p.146

- Fermetures de fenêtres et portes-fenêtres
- Garde-corps
- Accessoires d'évacuation des eaux pluviales

Remise en état du terrain..p.147

Préparation des supports anciens.....p.147

- Diagnostic
- Brossage
- Égrenage
- Meulage
- Décapage
- Sablage
- Nettoyage à l'eau
- Traitement désinfectant
- Nettoyage des pollutions
- Mise à niveau des supports
- Protection des parties enterrées
- Réfection des joints de maçonnerie
- Travaux d'apprêt
- Traitement des fissures avec risques d'infiltration

Raccords sur façadesp.151

Travaux réalisés dans des conditions particulières....p.151

- Exécution des tableaux
- Corniches moulurées
- Exécution en sous-face de planchers, balcons, terrasses
- Exécution à la sellette à treuil
- Exécution sur échafaudage roulant

NETTOYAGE ET PROTECTION DES FAÇADES

Nettoyage.....p.152

Protectionp.152

Éléments de décoration....p.152

Traitements antigraffiti p.153

ENDUITS HYDRAULIQUES

Enduits mortier de ciment p.153

- Enduit mortier de ciment dégrossi
- Enduit mortier de ciment taloché

Enduit monocouche p.153

- Sur maçonnerie
- Sur béton ou sous enduit

Enduits tyroliens..... p.154

REVÊTEMENTS PLASTIQUES ÉPAIS

Application manuelle p.154

Joint..... p.154

TRAVAUX D'IMPERMÉABILISATION

Classe de performance i1 p.154

- Impression
- Finition

Classe de performance i2 p.155

- Impression
- Couche intermédiaire velours et finition
- Couche intermédiaire pantiflex et finition

Classe de performance i3 p.155

- Impression
- Couche intermédiaire velours et finition
- Couche intermédiaire pantiflex et finition

Classe de performance i4 p.156

- Impression
- Couche intermédiaire velours et finition
- Couche intermédiaire pantiflex et finition

Traitements divers p.156

MENUISERIES EXTÉRIEURES ET INTÉRIEURES

MENUISERIES ET FERMETURES EXTÉRIEURES

Menuiseries p.158

- Fenêtres à la française
- Portes-fenêtres à la française
- Châssis coulissants

Volets..... p.160

- Hauteur 750 mm
- Hauteur 950 mm
- Hauteur 1150 mm
- Hauteur 1350 mm
- Hauteur 1550 mm
- Hauteur 1750 mm
- Hauteur 1950 mm

- Hauteur 2150 mm
- Hauteur 2250 mm

Portes de garage..... p.162

- Portes coulissantes
- Portes à la française
- Portes repliables en accordéon
- Portes basculantes
- Portes sectionnelles

Volets roulants p.162

- Volets roulants
- Volets roulants pour fenêtre de toit ou véranda

Stores intérieurs p.163

MENUISERIES INTÉRIEURES

Pose seule p.163

- Huisserie - bloc-porte
- Porte
- Porte palière
- Habillages et finitions

Aménagement de placard et penderie..... p.165

- Portes battantes
- Portes coulissantes
- Portes plantes
- Façades de placard sous-évier
- Rangements de placard

PLÂTRERIE - ISOLATION

PLAFONDS

Plafonds en plaques de plâtre (PLACO®).....p.172

- Plafonds sur ossature métallique Placostil®
- Plafonds décoratifs démontables
- Plafonds à enduire au plâtre

Décors en polystyrènep.175

- Éléments décoratifs

Décors en polyuréthane....p.176

- Corniches
- Rosaces
- Fausses poutres bois et polyuréthane

CLOISONS

En plaques de plâtre (Placo®).....p.177

- Cloisons distributives simple et double parement Placostil®

Sommaire

- Cloisons pour locaux à très forte hygrométrie en plaques ciment très haute dureté Aquaroc®
- Cloisons distributives Placostil® «monoparement»
- Cloisons séparatives Placostil® SAA et SAD
- Cloisons séparatives Placostil® SAA et SAD «monoparement»
- Cloisons de très grande hauteur Mégastil®
- Cloisons de distribution en panneaux alvéolaires Placopan®
- Ouvrages complémentaires

En plaques fibres/gypse .. p.183

- Cloisons à simple parement
- Cloisons à double parement
- Ouvrages complémentaires

En carreaux de plâtre

(PLACO®)..... p.183

- Carreaux pleins
- Carreaux allégés
- Ouvrages communs aux différentes cloisons

En béton cellulaire..... p.184

- Cloisons
- Ouvrages communs

En terre cuite..... p.185

- Carreaux de grandes dimensions
- Briques à enduire

Isolation acoustique des cloisons sur ossature

métallique p.186

- PAR Phonic
- PAR Phonic Tech
- PAR Phonic Pro

DOUBLAGE DES MURS

Doublages sur ossature....p.187

- Doublages Placostil® sur montants
- Doublages sur appuis et fourrures Placostil® F 530
- Doublages pour locaux très humides en plaques Glasroc® H Ocean
- Doublages acoustiques minces Placo® Phonique Rénomince®

Doublages collés p.188

- Complexes de doublage thermique Placomur®
- Complexes de doublage thermique Placotherm®+
- Complexe de doublage thermo-acoustique Calibel (Isover)

Contre-cloisons en béton

cellulaire p.189

- Cloisons carreaux lisses
- Ouvrages communs

Contre-cloisons Caroplatre®

(Placo®)..... p.190

- Carreaux pleins
- Carreaux allégés
- Ouvrages communs aux différentes cloisons

Contre-cloison en blocs de

chanvrep.191

- Isolation extérieure
- Isolation intérieure

Isolation des murs par l'intérieur des Maisons

Ossature Bois.....p.191

- Isomob 32 et Isoconfort 32
- Isomob 32 et GR 32 nu
- Isomob 35 et GR 32 nu

Plaques collées (Placo®)..p.191

ISOLATION DES MURS

Isolants classiques..... p.192

- Films pare-vapeur
- Panneaux de polystyrène (PLACO®)
- Panneaux en laine de verre (ISOVER)
- Panneaux en laine de roche
- Mousse de polyuréthane

Isolants alternatifs..... p.194

- Chanvre
- Ouate de cellulose
- Laine de mouton
- Laine de coton
- Fibres de bois
- Liège
- Isolants multi-réflécteur

ISOLATION DES COMBLES PERDUS (ISOVER)

Isolant à dérouler sur

plancher (ISOVER)..... p.196

- IBR Revêtu Kraft

Laine à souffler (ISOVER) p.196

- Comblissimo

ISOLATION DES COMBLES AMÉNAGÉS (ISOVER)

Isolation des combles aménagés en

deux couches p.196

- Isoconfort 32 + Isoconfort 32 Revêtu Kraft
- Gain avec la suspente Intégra 2 Fermette en charpente Fermette

Isolation des combles aménagés en

une couchep.197

- Isoconfort 35 revêtu Kraft

ISOLATION DE LA TOITURE PAR L'EXTÉRIEUR (ISOVER)

Isolation des toitures par

l'extérieur entre chevrons en

rénovationp.197

- Isoconfort 35 en une couche
- Isoconfort 35 avec pilier Intégra Réno 80
- Isoconfort 35 avec pilier Intégra Réno 120

Isolation des toitures par

l'extérieur en sarking laine

minérale p.198

- Luroche

REVÊTEMENTS DE SOL

REVÊTEMENTS DE SOL DURS

Préparation des sols p.200

- Travaux préparatoires
- Replanissage et ponçage
- Mise à niveau - chapes
- Mise à niveau - ragréages
- Drainage sous carrelage
- Étanchéité sous carrelage
- Isolation des sols

Bétons cirés p.206

- Préparation
- Application
- Finition

Carrelage p.206

- Carreaux 2 x 2 ou 5 x 5
- Carreaux 10 x 10
- Carreaux 10 x 20 ou 15 x 15
- Carreaux 20 x 20
- Carreaux 30 x 30
- Carreaux 40 x 40
- Carreaux 60 x 60
- Carreaux 80 x 80

REVÊTEMENTS DE SOLS SOUPLES

Sols stratifiés p.208

- Lames épaisseur 8 mm
- Lames épaisseur 8 mm avec sous-couche isophonique
- Lames spéciales pièces humides
- Accessoires et finitions

Revêtements textiles p.209

- Pose seule
- Fournitures

Revêtements plastiques .. p.210

- Pose seule
- Fournitures

Accessoires pour revêtements de sols souples p.211

- Plinthes
- Transitions et arrêts
- Nez-de-marches

Protection des sols

après pose p.212

PEINTURE ET REVÊTEMENTS MURAUX

TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Support maçonnerie

et béton p.214

Support plâtrerie, peinture,

revêtements p.214

- Réparations
- Dressage
- Nettoyage - Lessivage - Epoussetage
- Grattage - Brossage
- Ponçage - Égrenage
- Ratisage - Révision d'enduit

Support bois..... p.215

- Masticage
- Nettoyage
- Brossage - époussetage
- Enduit
- Ponçage

Support métallique p.215

- Nettoyage
- Brossage - Grattage
- Ponçage
- Décapage

PEINTURE MURS ET PLAFONDS

Impression..... p.216

- Phase aqueuse
- Phase solvant

Peinture mate p.216

- Phase aqueuse
- Phase solvant

Peinture satinée ou veloutée

..... p.217

- Phase aqueuse
- Phase solvant

Peinture brillante ou semi-

brillante p.217

- Phase aqueuse
- Phase solvant

Sommaire

Peintures et revêtements décoratifs..... p.217

- Gouttelette
- Peinture à effets nuagés

PEINTURE SUR BOIS

Impression et imprégnation p.218

- Impression microporeuse phase aqueuse
- Impression microporeuse phase solvant
- Lasure d'imprégnation phase solvant

Lasure p.218

- Phase aqueuse
- Phase solvant

Peinture microporeuse p.218

- Phase aqueuse
- Phase solvant

Vernis p.219

- Phase solvant

PEINTURES SUR ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES

Primaires au zinc p.219

Peintures polyuréthanes bi-composants p.219

Peintures oléoglycérophthaliques et glycérophthaliques modifiées p.220

Peintures hautes températures p.220

PEINTURES NATURELLES

Peintures..... p.220

- Impression
- Pour intérieur
- Pour intérieur/extérieur
- Anti moisissures

Lasures p.221

Huiles dures p.221

PEINTURES ET REVÊTEMENTS POUR PISCINE

Peinture..... p.221

Résine..... p.221

- Primaire
- Revêtement
- Solutions complètes

Revêtement pour bassins avec eau potable p.222

Revêtement pour bassins avec eau naturelle..... p.222

REVÊTEMENTS SOUPLES

Pose de papier peint p.222

Pose de toile de verre p.222

Ouvrages communs p.222

FAÏENCE - CARRELAGE MURAL

Pose de faïence et carrelage mural à la colle p.223

CHAUFFAGE - PLOMBERIE

DISTRIBUTIONS EC, EF ET CIRCUITS CHAUFFAGE

Canalisations..... p.226

- Tubes cuivre
- Tubes PER
- Tubes composites à âme aluminium
- Tubes soudés acier noir ts 34.1
- Tubes soudés acier galvanisé ts 34.1
- Brasures et soudo-brasures

Protections des canalisations - peinture - calorifuge..... p.247

- Peinture
- Rubans de maintien en température
- Calorifuge en isolant flexible à structure cellulaire fermée
- Coffrages

Sectionnements - robinets - vidanges..... p.248

- Robinets à tournant sphérique
- Robinets d'arrosage et de puisage
- Robinets à biseau conique deux voies à visser
- Robinets à biseau sphérique
- Robinets d'arrêt de WC mâle écrou prisonnier
- Robinets alimentation d'appareil sanitaire
- Robinets de machine à laver
- Robinets de compteur d'eau

PLOMBERIE SANITAIRE

Le bain..... p.250

- Dépose
- Travaux divers de pose
- Baignoires rectangulaires
- Baignoires d'angle en acrylique
- Baignoires balnéo
- Robinetterie
- Accessoires

La douche p.253

- Dépose
- Receveurs
- Robinetterie
- Parois, rideaux et porte de douche
- Cabines de douche

Lavabos, vasques et lave-mains p.255

- Dépose
- Travaux divers de pose
- Sur colonne
- À encastrer
- À poser
- Lave-mains
- Robinetterie

Le WC p.256

- Dépose
- WC type «posé au sol»
- WC suspendus
- Accessoires

Meubles, éclairages et accessoires du sanitaire.. p.258

- Travaux divers de pose ou de dépose
- Meubles de fabrication artisanale maçonnés
- Meubles de fabrication industrielle en bois mélaminé
- Plans de toilette
- Accessoires

La cuisine..... p.259

- Éviers
- Meubles sous évier
- Cuisinettes

CHAUFFE-EAU

Modèle avec élément chauffant stéatite..... p.262

- Petites capacités
- Modèles verticaux muraux
- Modèles horizontaux muraux
- Modèles posés sur le sol (stables)

Modèles résistances blindées..... p.262

- Sélection chantier
- Modèles verticaux muraux
- Modèles horizontaux muraux
- Modèles posés au sol (stables)

RADIATEURS EAU CHAUDE

Radiateurs lamellaires plissés en acier p.263

- Hauteur 500 mm
- Hauteur 700 mm
- Hauteur 1000 mm
- Suppléments (fabrications spéciales)

Radiateurs fonte p.264

- Radiateurs à façade plane
- Radiateurs à colonnes

Radiateurs basse température acier..... p.265

- Radiateurs horizontaux à tubes plats en épis
- Radiateurs verticaux à tubes plats en épis

Radiateurs acier sèche-serviettes p.265

- Radiateurs type échelle à tubes ronds horizontaux
- Radiateurs type échelle à tubes plats horizontaux

CONFORT THERMIQUE ÉLECTRIQUE

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Distributions et protections p.270

- Tableaux
- Liaisons

Gestion du chauffage..... p.270

- Comptage d'énergie
- Délesteurs
- Thermostats modulaires pour chauffage direct
- Gestionnaires de fils pilotes

Éléments chauffants p.271

- Panneaux rayonnants
- Convecteurs
- Radiateurs à inertie
- Sèche-serviettes

VENTILATION

Ventilation mécanique répartie VMR..... p.273

- Aérateurs (VMR)
- Installation type

Ventilation mécanique contrôlée VMC..... p.274

- Autoréglable, simple flux
- Hygroréglable, simple flux

Sommaire

Conduits, accessoires et travaux communs p.274

- Gaines souples PVC
- Sorties toiture
- Bouches et manchettes
- Percements de paroi verticale
- Raccordements électriques

CLIMATISATION

Mono-splits murales p.276

Raccordements et accessoires p.276

- Liaisons Frigorifiques bi-tubes isolés
- Goulotte
- Pompes de relevage des condensats

ELECTRICITÉ, DOMOTIQUE

COFFRETS BT RÉSIDENTIELS ET PETITS TERTIAIRES (HAGER)

Non équipés..... p.278

- gamma+ 13
- vega 18
- vector

Équipés p.279

- Version SanVis
- Plus-value

ÉQUIPEMENTS POUR COFFRETS RÉSIDENTIELS ET PETITS TERTIAIRES (HAGER)

Protection et connexion... p.281

- Interrupteur différentiel 30 mA
- Répartiteur
- Parafoudre
- Disjoncteur divisionnaire Ph+N

Commande et signalisation p.283

- Puissance et commande
- Commande
- Signalisation

Comptage gestion p.284

- Gestion d'énergie
- Gestion d'éclairage

APPAREILLAGES MURaux (HAGER)

ateha..... p.284

- Appareillages seuls
- Installation en saillie sous mouleure

gallery p.287

- Appareillages seuls
- Installation encastrée dans vide de construction (ex : cloisons sèche)
- Installation encastrée dans vide de construction étanche à l'air (ex : cloisons sèche)
- Installation encastrée (saignée) dans un matériau tendre ou creux (ex : cloison briques)
- Installation semi-encastrée sous mouleure

cubyko..... p.295

- Appareillages seuls
- Installation encastrée dans vide de construction (ex : cloisons sèche)
- Installation encastrée (saignée) dans un matériau tendre ou creux (ex : cloison briques)
- Installation en saillie sous tube IRL

DISTRIBUTIONS CONDUCTEURS

Distribution courant fort.. p.299

- En apparent
- En encastré
- Conducteurs supplémentaires

Distribution courant faible p.300

- En apparent
- En encastré

ÉCLAIRAGES

Lampes..... p.301

- Lampes fluorescentes
- Lampes à LED
- Tubes fluorescents Ø 17 mm (T5)
- Tubes fluorescents Ø 28 mm (TL-D ou T8)
- Tubes LED
- Lampes à décharge

Luminaires p.303

- Douilles et plafonniers DCL
- Spots encastrés
- Éclairage en dalle pour tertiaire
- Réglettes
- Hublots LED
- Projecteurs
- Parks étanches
- Eclairage de jardin ou zone résidentielle

PORTIERS HABITAT INDIVIDUEL

Portiers audio radio..... p.306

- Platinas de rue
- Combinés intérieurs audio
- Alimentations et accessoires
- Ensembles portiers audio radio

Portiers audio filaires (bus)..... p.306

- Ensembles portiers audio
- Accessoires supplémentaires

Portiers vidéo filaires (bus)..... p.307

- Ensembles portiers vidéo noir et blanc
- Ensembles portiers vidéo couleurs
- Accessoires supplémentaires

Câbles et distribution..... p.307

- Distributions câbles LY6ST

Gâches électriques..... p.308

- Gâches standards
- Gâches 2 temps
- Gâches à rupture de courant

MOTORISATIONS DES PORTAILS ET PORTES DE GARAGE

Automatismes pour portails battants..... p.308

- Motorisations électromécaniques
- Motorisations hydrauliques

Automatismes pour portails coulissants..... p.308

Automatismes pour portes de garage..... p.308

Accessoires..... p.309

- Commande
- Sécurité

Installations électriques .. p.309

- Protections
- Distribution sous tube IRL
- Distributions sous mouleure
- Distributions enterrées
- Distributions en saignée

Installations types p.310

- Motorisation à vis sans fin d'un portail battant
- Motorisation à bras d'un portail battant

- Motorisation d'un portail coulissant
- Motorisation d'une porte sectionnelle de garage

ALARMES

Centrales..... p.310

- Centrales radio
- Centrales filaires
- Centrales mixtes

Commandes p.311

- Commandes radios
- Commandes filaires

Détecteurs d'intrusion p.311

- Détecteurs radios
- Détecteurs filaires

Détecteurs techniques radios p.312

Alertes et dissuasions p.312

- Alertes et dissuasions systèmes radios
- Alertes et dissuasions systèmes filaires
- Accessoires

Câbles, conduits et distributions p.312

- Câbles
- Conduits
- Distributions

Installations types p.313

- Logement T4
- Logement T5
- Logement T6

ANTENNES TÉLÉVISION

Réception terrestre..... p.313

- Antennes
- Amplificateurs

Réception satellite..... p.314

- Paraboles avec têtes LNB
- Têtes LNB
- Accessoires

Accessoires communs..... p.314

- Connectiques
- Répartiteurs
- Coupleurs - découpleurs
- Câbles
- Prises
- Fixations
- Mâts

INDEX p.316-322