

Sommaire

GÉNÉRALITÉS

- 1- Comment utiliser ce bordereau ?p. IX
- 2 - Exemples de devis p. XIII
- 3 - Les travaux d'entretien et maintenancep. XVI
- 4 - Conseils pratiques sur les impayésp. XXII
- 5 - Présentation détaillée d'une page d'ouvragesp. XXVI

PETITES INTERVENTIONS ET TRAVAUX PRÉLIMINAIRES

FRAIS DIVERS

- Déplacementp. 02
- Frais de prise en charge ...p. 02
- Heures de régie.....p. 02
- Certificat de conformité électrique (Consuel)p. 02

MENUS TRAVAUX

- Forages dans parois verticalesp. 02
 - Au marteau électro-pneumatique
 - À la foreuse couronne diamant (carottage)
- Forages dans planchers ...p. 04
- Percements.....p. 04
 - À la pointerolle
 - Avec un perforateur
 - Rebouchage
- Saignéesp. 04
 - À la pointerolle (dans structure creuse)
 - À la rainureuse
 - Engravure
 - Rebouchage
- Fixations courantes.....p. 05
 - 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

- Colliers-crochets.....p. 07
 - Colliers
 - Attaches plastiques pour câble
 - Bande de montage

- Travaux d'étanchéitép. 08
 - Calfeutrement
 - Joints

TRAVAUX D'ENTRETIEN

- VMCp. 08
 - VMC - habitat individuel
 - VMC - habitat collectif et tertiaire

- Électricité - courants faiblesp. 10
 - Électricité
 - Chauffage électrique
 - Courants faibles domotiques

PROTECTION - DÉMOLITION - NETTOYAGE

- Dépose - démolitionp. 14
 - Démolition et dépose de revêtements de sols et murs durs
 - Démolition de cloisons, plafonds et murs intérieurs
 - Ventilation
 - Dépose d'éléments d'électricité

- Traitement des matériaux de démolition.....p. 15
 - Installation et enlèvement de matériel
 - Descente d'appareils déposés en étage
 - Sortie de gravois et chargement
 - Transports de gravois
 - Taxes de décharges

- Protectionsp. 17
 - Protections des échafaudages
 - Protections des intérieurs

- Nettoyage des locaux.....p. 17
 - Nettoyage en régie
 - Nettoyage au forfait

TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- Installation et repliement de chantierp. 18
 - Protections
 - Échafaudages et nacelles
 - Branchements provisoires
 - Baraques

LOCATION

- Transportp. 20
 - Véhicules utilitaires

- Éclairage - alimentation électriquep. 20
 - Éclairage
 - Alimentation réseau
 - Alimentation autonome
 - Contrôles électriques
 - Soudages

- Élévation des personnes ..p. 21
 - Plates-formes individuelles
 - Échafaudages
 - Tables élévatoires
 - Plates-formes et nacelles

- Manutention des matériauxp. 23
 - Chariots de manutention
 - Monte-matériaux
 - Treuils
 - Levage manuel

- Sciagep. 24
 - Électroportatif
 - Découpeuses portables
 - Scies sur table
 - Scies de sols
 - Outils de coupe manuels

- Perforationp. 25
 - Perforation électrique
 - Perforation pneumatique
 - Carottage diamant

- Fixationp. 26
 - Clouage
 - Vissage

- Nettoyagep. 26
 - Aspiration
 - Nettoyage

BRANCHEMENTS ET RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

TERRASSEMENT

- Terrassements en tranchéesp. 28
 - Tranchées exécutées à la main
 - Tranchées exécutées à l'engin mécanique

- Finitions raccords.....p. 28

- Accessoires.....p. 28
 - Gains pour électricité
 - Gains pour téléphone
 - Gains à usage divers
 - Grillages avertisseurs

RACCORDEMENTS BT

- Comptagep. 29
 - Coffrets extérieurs
 - Compteurs
 - Coupe-circuit principal

- Branchementsp. 30
 - Aériens
 - Souterrains
 - Branchements aéro-souterrains
 - Collectifs

- Alimentation <= 36 kVAp. 33
 - Disjoncteurs de branchement
 - Optimisation du contrat EDP

RACCORDEMENTS LOGEMENTS COLLECTIFS

- Protection et sectionnementp. 34
 - Branchement extérieur
 - Branchements intérieurs

- Réseau de terre.....p. 34
 - Prises de terre
 - Raccordements de réseau de terre

RACCORDEMENTS EXTÉRIEURS

- Comptagep. 35
 - Coffrets en limite de propriété
 - Comptage en façade

- Liaison aériennep. 36
 - Branchement monophasé
 - Branchement triphasé

- Liaison enterréep. 36
 - Pose sans protection complémentaire
 - Pose sous conduit TPC

ÉQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

TERRE

- Ceinturage à fond de fouillesp. 40
 - Prise en cuivre
 - Prise acier
 - Soudures sur prise

- Piquetsp. 40
 - Piquets de terre en acier galvanisé 150 microns
 - Piquets de terre cuivre-acier, revêtement 250 microns
 - Piquets de terre en acier inoxydable
 - Piquets de terre vecteur de câble

- Barrettes de mesure ou bornes p. 41

Sommaire

Travaux sur bâtiments existantsp. 41

- Pose de câble en tranchée commune
- Bâtiments desservis par des conduites d'eau

Éléments de prise de terre.....p. 42

Circuits de terre completsp. 42

- En tranchée
- Prise de terre par piquet vertical

Liaisons équipotentiellesp. 42

COFFRETS RÉSIDENTIELS ET PETITS TERTIAIRES (SCHNEIDER ELECTRIC)

Coffrets non équipésp. 43

- Gaine technique de logement Resi9
- Bacs d'encastrement pour coffrets Resi9
- Panneaux de contrôle pour DB90
- Coffrets plastiques Mini Opale en saillie
- Coffrets Mini Pragma en saillie
- Coffrets plastiques Mini Pragma encastrés
- Coffrets plastiques Resi9
- Coffrets plastiques Pragma
- Coffrets plastiques étanches IP65 Mini Kaedra
- Coffrets plastiques étanches IP65 Kaedra

Coffrets équipésp. 45

- Coffrets BT
- Coffrets de communication LexCom Home

COFFRETS TERTIAIRES ET INDUSTRIELS

Coffrets chaufferiesp. 48

- Coffrets de sécurité
- Coffrets d'arrêt chaufferie-action mécanique directe
- Coffrets d'arrêt chaufferie-action à distance

Coffrets ascenseurs, monte-chargesp. 49

- Tableaux pour simple machinerie
- Tableaux pour double machinerie

Coffrets métalliquesp. 49

- Armoires IP 43 non équipées
- Armoires IP 54 non équipées
- Armoires de distribution à usage tertiaire pré-équipées
- Armoires de distribution à usage industriel pré-équipées
- Armoires IP 43 avec porte opaque pré-équipées

ÉQUIPEMENTS DE TABLEAUX (MODULAIRES)

Équipements de tableaux domestiques (Schneider Electric).....p. 51

- Disjoncteurs de branchement DuoLine - Monophasés
- Disjoncteurs de branchement DuoLine - Triphasés
- Répartiteurs
- Protection embrochable DuoLine ID'clic XE
- Protection peignable DuoLine ID'clic XP
- Protections spécifiques
- Commande, signalisation et protection
- Interrupteurs, commutateurs et boutons-poussoirs
- Voyants, sonneries et transformateurs
- Interrupteurs horaires DuoLine IH'clic
- Gestion de l'énergie

Équipements de tableaux tertiaires (Schneider Electric)p. 54

- Commandes et protections des départs

Équipements d'armoires industrielles.....p. 55

- Équipements d'armoires
- Accessoires de climatisation d'armoires
- Alimentations
- Transformateurs de commande et de signalisation
- Interrupteurs - sectionneurs

CONDUITS ET CONDUCTEURS

Conducteurs.....p. 62

- Conducteurs domestiques
- Conducteurs industriels
- Conducteurs spécifiques

Acheminements conducteursp. 68

- Conduits apparents
- Conduits encastrés
- Chemins de câbles
- Goulottes de câblages

Distributions conducteursp. 77

- Distribution fils
- Distribution câbles VDI
- Distribution câbles BT

BOÎTES D'ENCASTREMENT ET SUPPORTS SAILLIES (SCHNEIDER ELECTRIC)

Boîtes d'encastrementp. 80

- Cloison sèche ou multisupport Multifix Plus
- Cloison sèche étanche à l'air Multifix Air
- Boîtes à sceller Modulo

Supports pour montage en sailliep. 80

APPAREILLAGES, TERMINAUX (SCHNEIDER ELECTRIC)

Gamme Odace.....p. 81

- Appareillages, terminaux
- 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 moulure OptiLine Mini
- Installation semi-encastrée sous moulure OptiLine Mini
- Installation encastrée dans vide de construction étanche à l'air (ex : cloisons sèche)

Gamme Unica.....p. 94

- Appareillages, terminaux
- 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 moulure OptiLine Mini
- Installation semi-encastrée sous moulure OptiLine Mini
- Installation encastrée dans vide de construction étanche à l'air (ex : cloisons sèche)

Gamme Alréa.....p. 108

- Appareillages, terminaux
- Installation en saillie sous moulure OptiLine Mini

Gamme Murevap. 111

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

RÉSEAUX RÉSIDENTIELS LEXCOM HOME (SCHNEIDER ELECTRIC)

Coffrets équipés.....p. 115

- Coffrets de communication Grade 1
- Coffrets de communication Grade 2/3
- Coffrets de communication Grade 3S

Équipements réseaux.....p. 116

- Coffrets vides Resi9
- Répartiteurs téléphonique
- Répartiteurs optiques FTTH
- Répartiteurs TV

- Connecteurs RJ45
- Panneaux de brassage vides
- Bloc d'alimentation
- Switch
- Module actif répartiteur automatique
- Cordons de brassage
- Cordons pour prises terminales

INSTALLATIONS TYPES DE LOGEMENTS (SCHNEIDER ELECTRIC)

Gamme Odace.....p. 117

- Logement T1
- Logement T1+
- Logement T2
- Logement T3
- Logement T4
- Logement T5
- Logement T6

Gamme Unica.....p. 120

- Logement T1
- Logement T1+
- Logement T2
- Logement T3
- Logement T4
- Logement T5
- Logement T6

Gamme Alréa.....p. 122

- Installation en saillie sous moulure OptiLine Mini

Plus-values - maisons individuellesp. 123

- Goulotte GTL pour coffret Resi9
- Disjoncteurs de branchement 500 mA
- Parafoudres
- Portes de coffret Resi9
- Piquet de terre
- Installation garage Mureva

ÉCLAIRAGES

Lampesp. 124

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

Luminaires.....p. 126

- Douilles et plafonniers DCL
- Spots (encastrés)
- Éclairage en dalle pour tertiaire
- Profils lumineux
- Réglettes
- Hublots
- Projecteurs
- Parks étanches
- Éclairage de jardin ou zone résidentielle

Sommaire

Éclairages de sécurité.....p. 129

- Blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES)
- Blocs autonomes d'éclairage d'habitation (BAEH)
- Blocs autonomes d'éclairage de sécurité et d'habitation (BAES + BAEH)
- Blocs autonomes d'éclairage de sécurité avec dispositif de balisage renforcé (BAES-DBR)
- Accessoires
- Distributions électriques

BORNES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Bornes de recharge.....p. 130

Accessoires.....p. 130

- Colonnets
- Câbles de charge

Protections électriques...p. 130

- Disjoncteurs (Icn 10 kA)
- Interrupteurs différentiels 30 mA, 3P + N, ID type B
- Blocs différentiels 30 mA
- Auxiliaires électriques de déclenchement et de signalisation
- Parafoudres

Distributions câbles sous conduit IRL.....p. 131

Installations typesp. 131

ÉNERGIE RENOUELABLE - GÉNIE CLIMATIQUE

PHOTOVOLTAÏQUE

Ouvrages détaillés.....p. 134

- Modules photovoltaïques
- Kits d'intégration
- Kits de surimposition
- Onduleurs
- Distributions câbles PV
- Protections DC/AC
- Études et démarches administratives

Installations complètes...p. 135

- 1750 Wc
- 2500 Wc
- 3000 Wc

SOLAIRE HYBRIDE

Ouvrages détaillés.....p. 136

- Modules photovoltaïques
- Kits d'intégration
- Kits de surimposition

- Chauffe-eau solaires ECS
- Onduleurs
- Distributions câbles PV et solaires thermiques
- Protections DC/AC
- Études et démarches administratives

Installations types solaires hybrides.....p. 138

- 1750 Wc
- 2500 Wc
- 3000 Wc

ÉOLIEN

Ouvrages détaillés.....p. 139

- Éoliennes à axe horizontal
- Mâts
- Onduleurs

Installations complètes...p. 140

- Éolienne 1 kW
- Éolienne 2 kW
- Éolienne 3 kW
- Éolienne 5 kW

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Distributions et protections.....p. 140

- Tableaux
- Liaisons

Gestion du chauffage.....p. 141

- Comptage d'énergie
- Délesteurs
- Thermostats modulaires pour chauffage direct
- Gestionnaires de fils pilotes
- Régulation des chauffages à accumulation

Éléments chauffants.....p. 141

- Accumulateurs statiques et dynamiques
- Panneaux rayonnants
- Convecteurs
- Radiateurs à inertie
- Sèche-serviettes
- Plafonds chauffants
- Planchers rayonnants

CHAUFFE-EAU

Chauffe-eau électrique....p. 145

- Modèle avec élément chauffant stéatite
- Modèles résistances blindées

Chauffe-eau thermodynamique.....p. 146

- Sans VMC incorporée
- Avec VMC incorporée

Protections et raccordements des chauffe-eau électriques.....p. 147

- Groupes de sécurité et accessoires
- Raccordements électriques

CLIMATISATION

Raccordements et accessoires.....p. 148

- Liaisons Frigorifiques bi-tubes isolés
- Goulotte
- Pompes de relevage des condensats
- Accessoires gainables
- Supports pour groupe extérieur

Mono-splits.....p. 149

- Unités intérieures murales
- Unités intérieures consoles ou allèges double-flux
- Unités intérieures cassettes 600 x 600
- Unités intérieures cassettes 840 x 840

Multi-splits.....p. 149

- Unités intérieures
- Unités extérieures
- Installations types

Gainables.....p. 150

- Mono-splits
- Installations types

VENTILATION

Installations typesp. 151

- Individuelles
- Collectives

Caissons d'extraction et groupes (VMC).....p. 152

- VMC individuelles simple flux autoréglables
- VMC individuelles simple flux hygroréglables
- VMC individuelles double flux
- VMC collectives ou tertiaires (caissons d'extraction)

Aérateurs (VMR).....p. 153

- Aérateurs simple flux
- Aérateurs double flux

Conduits et ses accessoires.....p. 154

- Gains souples PVC
- Conduits rigides plats PVC Ø 80 mm
- Conduits rigides plats PVC Ø 125 mm
- Conduits et accessoires acier galvanisé
- Liaisons acoustiques
- Sorties toiture

Accessoires et travaux communs.....p. 157

- Grilles de ventilation plastiques rondes
- Grilles de ventilation métalliques rectangulaires
- Bouches et manchettes
- Entrées d'air menuiseries
- Ouvrages composés de bouches et d'entrées d'air
- Raccordements électriques

ASPIRATION CENTRALISÉE

Installations domestiques.....p. 159

- Centrales
- Conduits et accessoires de réseau
- Prises d'aspiration
- Percements
- Installations électriques
- Installation type

DOMOTIQUE - COURANT FAIBLE - AUTOMATISME

DOMOTIQUE - CONTRÔLE D'ACCÈS

Portiers habitat individuel.....p. 162

- Portiers audio radio
- Portiers audio bus filaires (bus)
- Portiers vidéo bus filaires (bus)

Portiers habitat collectif et tertiaire.....p. 163

- Portiers audio radio
- Portiers audio vidéo filaires (bus)
- Contrôles d'accès simples

Gâches électriques.....p. 166

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

Câbles et distribution.....p. 166

- Distributions câbles LY6ST

DOMOTIQUE - CONFORT INTÉRIEUR CENTRALISÉ

Gestion intégrée du chauffage, de l'éclairage et des ouvertures.....p. 167

- Capteurs et commandes
- Relais puissance
- Modules mixtes commande et puissance
- Composants systèmes et accessoires

Installations typesp. 169

- Logement T4
- Logement T6

DOMOTIQUE - CONFORT INTÉRIEUR NON CENTRALISÉ

Commandes à distance...p. 170

- Sans fils
- Filaires

Sommaire

DOMOTIQUE - ALARME

Centralesp. 172

- Centrales radio
- Centrales filaires
- Centrales mixtes

Commandesp. 172

- Commandes radios
- Commandes filaires

Détecteurs d'intrusion.....p. 173

- Détecteurs radios
- Détecteurs filaires

Détecteurs techniques

radiosp. 174

Alertes et dissuasionsp. 174

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

Câbles, conduits et

distributionsp. 174

- Câbles
- Conduits
- Distributions

Installations typesp. 175

- Logement T4
- Logement T5
- Logement T6

MOTORISATIONS DES PORTAILS ET PORTES DE GARAGE

Automatismes pour portails

battantsp. 176

- Motorisations électromécaniques
- Motorisations hydrauliques

Automatismes pour portails

coulissantsp. 176

Automatismes pour portes de

garagep. 176

Accessoires.....p. 176

- Commande
- Sécurité
- Alimentation

Installations électriques ..p. 177

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

Installations typesp. 177

- 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

ANTENNES TÉLÉVISION

Réception terrestre.....p. 178

- Antennes
- Amplificateurs

Réception satellitep. 178

- Paraboles avec têtes LNB
- Têtes LNB
- Accessoires

Accessoires communs.....p. 179

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

Installations typesp. 180

- Maison individuelle
- Collectif

INSTALLATION TÉLÉPHONE

Installationp. 181

- Réglette d'appartement

Câblesp. 181

- Industrie et privé
- En réseau aérien
- En réseau souterrain
- Câbles coaxiaux informatiques

RÉSEAUX VDI

Distribution câbles VDI ...p. 183

- Distributions
- Câbles informatiques

Réseaux résidentiels LexCom Home (Schneider Electric).....p. 184

- Coffrets équipés
- Equipements réseaux

Baies informatiques

tertiaire.....p. 185

- Coffrets de brassage vides
- Panneaux de brassage équipés
- Panneaux d'alimentation
- Switches
- Accessoires
- Coffrets de brassage équipés

PROTECTION PÉRIPHÉRIQUE DES CONSTRUCTIONS

Câbles extérieurs.....p. 187

- Alimentation électrique
- Téléphonie
- Informatique

Barrières à infrarouge

actifp. 187

- Barrières
- Accessoires

Colonnes à infrarougep. 187

- Colonnes maxiris 2000 émission
- Colonnes maxiris 2000 réception
- Poteaux pour maxiris 2000
- Accessoires

Barrières

hyperfréquencep. 188

SÉCURITÉ INCENDIE

Tableaux d'alarme.....p. 188

Blocs autonomes d'alarme

sonore (bas)p. 189

- Type manuel (ma)
- Type principal
- Type satellite (sa)

Tableaux de

signalisationp. 189

Câbles pour

alarme incendie.....p. 190

INDEXp. 191-195