

BatiChiffrage[©]

Tous les prix pour la construction et la rénovation

Une publication [**batiactu**]
SYSTEMES

VERSION DEMO

(sans les prix)

Pour obtenir la version avec les prix :
commandez sur www.batichiffrage.com

ou appelez au 04 75 81 27 42

Performance Énergétique



Economies d'énergies - Isolation - Triple vitrage - Energie renouvelables
Pompes à chaleur - Photovoltaïque - Eolien - Puits canadien - Chauffe-eau
solaire - Récupération des eaux de pluie

NOUVELLE EDITION

Prix et libellés entièrement mis à jour

Nouveau : Luminaires LED

Bornes de recharge pour véhicules électriques

Climatisation

Ajout épaisseurs isolants ITE jusqu'à 300mm

Partenaires et références :



GRDF

ISOVER



Schneider
Electric

Wienerberger

YTONG

HORS-SERIE



HORS-SERIE

PERFORMANCE ENERGETIQUE

Introduction

Depuis plus de 20 ans, BatiChiffrage® suit les évolutions des techniques et des prix du BTP et tient à jour une base de données rassemblant plus de 200 000 prix de matériaux, d'ouvrages composés, et de temps de mise en œuvre.

Ces prix sont mis à la disposition des artisans, de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrages pour les accompagner dans la réalisation de leurs devis de travaux ou de leurs estimatifs de projets.

Actuellement, la réglementation thermique et la prise en compte de l'environnement dans l'acte de construire se traduisent par l'émergence et le développement de nombreuses techniques bouleversant les pratiques.

Dans ce contexte, BatiChiffrage® rassemble et chiffre chaque année un ensemble de produits et techniques couramment proposés par la profession pour améliorer la performance énergétique des bâtiments.

Ce hors-série s'adresse à tous les acteurs de la filière qui souhaitent connaître les prix moyens pratiqués actuellement, fournitures et poses comprises.

Nous vous souhaitons une utilisation fructueuse de ce fascicule.

L'équipe de BatiChiffrage®
www.batichiffrage.com

Nota : pour toute information liée au contenu technique, tarifaire ou publicitaire de ce hors-série, rendez-vous en page 5.



Retrouvez tous les prix du BTP sur : www.batichiffrage.com

- outils de chiffrage en ligne
- recueils de prix par corps d'état (papier, pdf)
- bibliothèques de prix pour logiciels de devis

ou contactez-nous au 04 75 81 27 42
ou encore par mail à info@batichiffrage.com

Sommaire

Comment utiliser les grilles de prix ?	p 04
Comment sont établis les prix ?	p 05
Contacts	p 05

GROS OEUVRE

■ Maçonnerie roulée en terre cuite	p 06
■ Blocs béton cellulaire	p 08
■ Blocs pierre ponce	p 10
■ Blocs de chanvre	p 10
■ Volie avec coffrage isolant	p 11
■ Planchers à rupture de pont thermique	p 12
■ Maisons à ossature bois (MOB)	p 13
■ Isolation sous dallage	p 15

TOITURES TERRASSES VÉGÉTALISÉES

■ Sur maçonnerie	p 17
■ Sur bacs acier	p 18

ISOLATION

■ Solutions courantes	p 19
■ Isolants alternatifs	p 24
■ Isolation par l'extérieur	p 25
■ Isolation de toiture type Sarking	p 27

MENUISERIES EXTÉRIEURES

■ Menuiseries en bois triple vitrage	p 28
■ Menuiseries mixtes bois/aluminium triple vitrage	p 29

CHAUFFAGE

■ Chaudières gaz	p 30
■ Chaudières à bois	p 32
■ Chaudières gaz hybrides	p 33
■ Pompes à chaleur basse température	p 33
■ Pompes à chaleur haute température	p 36
■ Pompes à chaleur air-eau hybride	p 37
■ Radiateurs basse température acier	p 38
■ Plancher chauffant basse température	p 39

CLIMATISATION

■ Mono-splits	p 40
■ Mono-splits	p 41
■ Gainables	p 41

VENTILATION

■ Puits canadien	p 42
■ Ventilation mécanique double flux	p 43
■ Contrôles	p 44

CHAUFFE-EAU

■ Chauffe-eau solaire individuel (CESI)	p 45
■ Système solaire combiné (SSC)	p 46
■ Chauffe-eau thermodynamique	p 47
■ Chauffe-eau solaire hybride thermique photovoltaïque	p 48

ÉLECTRICITÉ ET DOMOTIQUE

■ Installations électriques	p 49
■ Photovoltaïque et hybride thermique photovoltaïques	p 53
■ Éoliennes	p 54
■ Domotique	p 55

Comment utiliser les grilles de prix ?

■ Les prix indiqués dans ce fascicule permettent au lecteur de chiffrer des travaux neufs, des travaux d'extension ou de rénovation. Tous les travaux sont chiffrés «fournis posés».

■ **La colonne «Code» :**

Le code indiqué permet d'identifier chaque solution technique. Il est utile lorsque vous utilisez par exemple une bibliothèque numérique, ou bien si vous souhaitez obtenir auprès de nous des précisions sur une solution technique chiffrée.

■ **La colonne «Temps de pose en heures» :**

Le nombre indiqué dans cette colonne correspond à une évaluation du temps de pose nécessaire pour réaliser un m², un ml ou plus généralement une unité des travaux décrits.

Ce temps est exprimé en heures décimales. Par exemple, 1,500 signifie 1 heure et demie.

Pour tenir compte de la variation des prix en fonction de la taille des projets que vous aurez à chiffrer, les grilles de prix proposées comportent 3 colonnes de prix différents :

■ **La colonne «Petits travaux» :**

Les prix qui y figurent sont adaptés aux travaux courants tels que rénovation d'une pièce, agrandissement d'une maison, intervention ponctuelle dans un groupe scolaire, etc...

Ces travaux sont généralement réalisés par des entreprises artisanales.

■ **La colonne «Habitat individuel» :**

Il s'agit des opérations plus importantes, généralement exécutées par des entreprises artisanales bien structurées ou des petites PME. Le coût total des travaux réalisés par l'entreprise dépasse 15 000 €.

■ **La colonne «Collectif / Tertiaire» :**

Elle concerne les chantiers ayant une taille plus importante, comme la construction de logements collectifs, un petit tertiaire, un bâtiment industriel, etc...

Ces travaux sont généralement réalisés par des PME. Le coût total des travaux réalisés par l'entreprise dépasse 100 000 €.

Pour ces 3 colonnes, les prix et les temps d'exécution ont été calculés en tenant compte de l'organisation et de l'équipement propres au type d'entreprise qui réalise habituellement ce type de travaux.

Cela signifie que chaque colonne fait l'objet d'un calcul spécifique, et ne résulte pas de la simple application de coefficients correcteurs.

Vous constaterez que certains prix du bordereau sont plus élevés en colonne «Collectif / Tertiaire» qu'en «Habitat individuel» ou «Menus travaux». Il ne s'agit pas d'une erreur. En effet, par rapport à une structure artisanale, les surcoûts de structure et les frais directs sur chantier supportés par les PME importantes ne sont pas toujours compensés par les remises sur matériaux qu'elles obtiennent auprès des fournisseurs et par les gains de productivité que leur équipement et leur organisation leur assurent. Ainsi, en particulier, les ouvrages ayant une part importante de main d'œuvre ont un coût plus élevé en colonne «Collectif / Tertiaire».

Nota :

Nos bordereaux de prix sont élaborés avec le plus grand soin, ce qui les rend particulièrement représentatifs des pratiques courantes observées en termes de temps de main d'oeuvre et de coûts unitaires. Cependant, l'utilisateur est encouragé à personnaliser les prix de ce bordereau en fonction des conditions réelles de son activité. Batiactu Groupe, éditeur de BatiChiffrage, décline toute responsabilité quant à l'utilisation, l'interprétation et la personnalisation de ses produits par leurs utilisateurs.

Les données contenues dans cette édition sont issues de la base de données de BatiChiffrage et sont la propriété de Batiactu Groupe. Cette édition peut être utilisée dans le cadre de la formation permanente. Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement la présente publication, sans autorisation de l'éditeur © by BATACTU GROUPE 11.2017.

Comment sont établis les prix ?

- Les prix indiqués dans ce document correspondent aux prix d'une entreprise dont la structure et la productivité sont adaptées à la taille du chantier entrepris. Ils ont principalement été établis sur la base d'observations des pratiques de chantier. Ils correspondent à des moyennes constatées de prix pratiqués par les artisans et entreprises du BTP.
- Sauf précision contraire, l'acheminement à pied d'œuvre, l'enlèvement des gravois et le nettoyage du site sont compris dans les temps de main d'œuvre indiqués.
- La méthode de chiffrage adoptée prévoit un amortissement des frais généraux sur la main d'oeuvre. Cette façon de procéder ne pénalise pas les matériaux haut de gamme pour lesquels la part de main d'oeuvre est faible.
- Les paramètres moyens de calcul utilisés pour le chiffrage sont indiqués dans le tableau suivant :

Taux horaire de main d'œuvre	13,59 €
Pourcentage de charges sur salaires bruts	101,7 %
Coefficient de frais généraux sur fournitures	1,05
Coefficient de frais généraux sur MO chargée	1,59
Marge bénéficiaire sur prix de vente	8,7 %

Contacts

L'équipe de BatiChiffrage® se tient à votre disposition pour toutes vos questions :

- **Contact utilisateurs**

Pour toute précision complémentaire sur la méthode de calcul des prix et sur les caractéristiques techniques des solutions proposées, contactez-nous par email à info@batichiffrage.com

- **Contact annonceurs**

Pour savoir comment communiquer sur vos produits dans BatiChiffrage®, contactez-nous au **04 75 81 27 42** ou bien par email à info@batichiffrage.com



Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
GROS OEUVRE						
MAÇONNERIE ROULÉE EN TERRE CUITE						
CLIMAMUR 42						
Maçonnerie roulée. Le prix du mortier de pose pour joint mince est valorisé dans les fournitures secondaires.						
BRIQUES DE BASE						
Fourniture et mise en oeuvre de briques CLIMAmur 42 (24.8 x 42.5 x 24.9 cm), approvisionnement sur échafaudage avec élévateur ou grue, comprenant tous les accessoires (surfaces réelles bâties). Les joints horizontaux sont hourdés au mortier pour joint mince suivant le principe de la Maçonnerie Roulée. Les ouvrages spéciaux sont à prendre en complément. Hors zone sismique, les joints verticaux sont réalisés à sec par les emboîtements des briques. En cas de coupe d'ajustement, un joint au mortier bâtard sera réalisé.						
CD18000001 CD18000002						<ul style="list-style-type: none"> • Pour maçonnerie courante • Pour pignons <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
CHAÎNAGE VERTICAL						
Supplément sur le m ² de briques de base pour chaînage vertical (Briques Poteau - Tableau - Linteau - Chaînage CLIMAmur 42 30 x 42.5 x 24.9 cm), comprenant les armatures et le béton (section 17.5 x 17.5 cm) et la différence de prix entre les briques poteaux et les briques de base.						
CD18000201						<ul style="list-style-type: none"> • Chaînage vertical d'angle et intermédiaire <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
LINTEAU						
Supplément sur le m ² de briques de base pour linteau (Briques Poteau - Tableau - Linteau - Chaînage CLIMAmur 42 24.9 x 42.5 x 30 cm), comprenant les armatures et le béton (section 17.5 x 17.5 cm) et la différence de prix entre les briques linteaux et les briques de base.						
CD18000401						<ul style="list-style-type: none"> • Linteau avec briques Linteau-Chaînage <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
CHAÎNAGE HORIZONTAL						
Supplément sur le m ² de briques de base pour chaînage horizontal (Briques Poteau - Tableau - Linteau - Chaînage CLIMAmur 42 24.9 x 42.5 x 30 cm), comprenant les armatures et le béton (section 17.5 x 17.5 cm) et la différence de prix entre les briques linteaux et les briques de base.						
CD18000601						<ul style="list-style-type: none"> • Chaînage horizontal avec briques Linteau-Chaînage <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
CLIMAMUR 36						
Maçonnerie roulée. Le prix du mortier de pose pour joint mince est valorisé dans les fournitures secondaires.						
BRIQUES DE BASE						
Fourniture et mise en oeuvre de briques CLIMAmur 36 (24.8 x 36.5 x 24.9 cm), approvisionnement sur échafaudage avec élévateur ou grue, comprenant tous les accessoires (surfaces réelles bâties). Les joints horizontaux sont hourdés au mortier pour joint mince suivant le principe de la Maçonnerie Roulée. Les ouvrages spéciaux sont à prendre en complément. Hors zone sismique, les joints verticaux sont réalisés à sec par les emboîtements des briques. En cas de coupe d'ajustement, un joint au mortier bâtard sera réalisé.						
CD18000801 CD18000802						<ul style="list-style-type: none"> • Pour maçonnerie courante • Pour pignons <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
CHAÎNAGE VERTICAL						
Supplément sur le m ² de briques de base pour chaînage vertical (briques Poteau - Linteau - Chaînage CLIMAmur 36 25 x 36.5 x 24.9 cm), comprenant les armatures et le béton (section 16.5 x 15 cm) et la différence de prix entre les briques poteaux et les briques de base.						
CD18001001						<ul style="list-style-type: none"> • Chaînage vertical d'angle et intermédiaire <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
LINTEAU						
Supplément sur le m ² de briques de base pour linteau (briques Linteau-Chaînage R20 50 x 20 x 24.9 cm + briques Linteau-Chaînage R20 50 x 20 x 24.9 cm adaptées sur chantier), comprenant les armatures et le béton (sections 15 x 15 cm + 15 x 12 cm), isolant Aboutherm de 2 cm et la différence de prix entre les briques linteaux et les briques de base.						
CD18002001						<ul style="list-style-type: none"> • Linteau avec briques Linteau-Chaînage R20 <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>



Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
CHAÎNAGE HORIZONTAL						
Supplément sur le m ² de briques de base pour chaînage horizontal (Briques Poteau - Linteau - Chaînage CLIMAmur 36 24.9 x 36.5 x 25 cm), comprenant les armatures et le béton (section 16.5 x 15 cm) et la différence de prix entre les briques linteaux et les briques de base.						
CD18001401			• Chaînage horizontal avec briques Linteau-Chaînage .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
POROTHERM R42						
BRIQUES DE BASE						
Fourniture et mise en oeuvre de briques POROTHERM R42 (28.2 x 42.5 x 24.9 cm), approvisionnement sur échafaudage avec élévateur ou grue, comprenant tous les accessoires (surfaces réelles bâties). Les joints horizontaux sont hourdés au mortier pour joint mince suivant le principe de la Maçonnerie Roulée. Les ouvrages spéciaux sont à prendre en complément. Hors zone sismique, les joints verticaux sont réalisés à sec par les emboîtements des briques. En cas de coupe d'ajustement, un joint au mortier bâtard ou isolant sera réalisé.						
CD18001601			• Pour maçonnerie courante .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CHAÎNAGE VERTICAL						
Supplément sur le m ² de briques de base pour chaînage vertical (briques Poteau R42 28.2 x 42.5 x 24.9 cm), comprenant les armatures et le béton (section 15 x 15 cm) et la différence de prix entre les briques poteaux et les briques de base.						
CD18001801			• Chaînage vertical d'angle et intermédiaire .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
LINTEAU						
Supplément sur le m ² de briques de base pour linteau (briques Linteau-Chaînage R20 50 x 20 x 24.9 cm + briques Linteau-Chaînage R20 50 x 20 x 24.9 cm adaptées sur chantier), comprenant les armatures et le béton (sections 15 x 15 cm + 15 x 12 cm), isolant Abouterm de 2 cm et la différence de prix entre les briques linteaux et les briques de base.						
CD18002001			• Linteau avec briques Linteau-Chaînage R20 .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CHAÎNAGE HORIZONTAL						
Supplément sur le m ² de briques de base pour chaînage horizontal (briques Planelle R8 50 x 8 x 24.9 cm sur chaque face + isolant 6 cm sur 1 face) comprenant les armatures et le béton (section 20 x 25 cm) et la différence de prix entre les briques planelles et les briques de base.						
CD18002201			• Chaînage horizontal avec planelle R8 .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
POROTHERM GF R20 TH+						
BRIQUES DE BASE						
Fourniture et mise en oeuvre de briques POROTHERM GF R20 Th+ (50 x 20 x 29.9 cm), approvisionnement sur échafaudage avec élévateur ou grue, comprenant tous les accessoires (surfaces réelles bâties). Les joints horizontaux sont hourdés au mortier pour joint mince suivant le principe de la Maçonnerie Roulée. Les ouvrages spéciaux sont à prendre en complément. Hors zone sismique, les joints verticaux sont réalisés à sec par les emboîtements des briques. En cas de coupe d'ajustement, un joint au mortier bâtard ou isolant sera réalisé.						
CD18002401			• Pour maçonnerie courante .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CHAÎNAGE VERTICAL						
Supplément sur le m ² de briques de base pour chaînage vertical (briques Poteau GF R20 45 x 20 x 29.9 cm ou briques Poteau - Tableau multi-angles GF R20 51.5 x 20 x 29.9 cm), comprenant les armatures et le béton (section Ø 15 cm) et la différence de prix entre les briques poteaux et les briques de base.						
CD18002601			• Chaînage vertical d'angle et intermédiaire			
CD18002602			• Chaînage vertical d'angle et intermédiaire Poteau multi-angles .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
LINTEAU						
Supplément sur le m ² de briques de base pour linteaux (briques Linteau-Chaînage GF R20 50 x 20 x 29.9 cm) comprenant les armatures et le béton (section 15 x 21 cm) et la différence de prix entre les briques linteaux et les briques de base.						
CD18002801			• Linteau avec briques Linteau-Chaînage .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CHAÎNAGE HORIZONTAL						
Supplément sur le m ² de briques de base pour chaînage horizontal (briques Linteau-Chaînage GF R20 50 x 20 x 29.9 cm) comprenant les armatures et le béton (section 15 x 21 cm) et la différence de prix entre les briques linteaux et les briques de base.						
CD18003001			• Chaînage horizontal avec briques Linteau-Chaînage .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			



Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
CLOISOBRIC GF R10						
CD18003201						<p>Fourniture et mise en œuvre de briques CLOISOBRIC GF R10 (50 x 10 x 29.9 cm). Les joints horizontaux sont hourdés au mortier pour joint mince suivant le principe de la Maçonnerie Roulée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cloisobric GF R10 50 x 10 x 29.9 cm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
CLOISOBRIC GF R8						
CD18003401						<p>Fourniture et mise en œuvre de briques CLOISOBRIC GF R8 (50 x 8 x 29.9 cm). Les joints horizontaux sont hourdés au mortier pour joint mince suivant le principe de la Maçonnerie Roulée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cloisobric GF R8 50 x 8 x 29.9 cm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
BLOCS BÉTON CELLULAIRE						
MUR À ISOLATION RÉPARTIE - MONOMUR YTONG THERMOPIERRE						
Maçonnerie posée à joints minces (environ 1 mm).						
BLOCS LISSES AVEC POIGNÉES "OBLIGATOIRE EN ZONE SISMIQUE"						
CD18003601						<p>Fourniture et mise en œuvre d'une maçonnerie en blocs lisses avec poignée, masse volumique nominale 350 kg/m³, résistance à la compression Rcn 3 MPa. Exécution des joints horizontaux et verticaux de la maçonnerie avec du mortier colle. En éléments de longueur 62.5 cm, hauteur 25 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloc épaisseur 36,5 cm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
BLOCS AVEC DOUBLE PROFILÉ À EMBOÏEMENT ET POIGNÉES						
CD18003801						<p>Fourniture et mise en œuvre d'une maçonnerie en blocs avec double profilé à emboîtement et poignées, masse volumique nominale 350 kg/m³, résistance à la compression Rcn 3 MPa. Exécution des joints horizontaux de la maçonnerie avec du mortier colle. En éléments de longueur 62,5 cm, hauteur 25 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloc épaisseur 36,5 cm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
ACCESSOIRES						
CHAÎNAGE HORIZONTAL - BLOCS U						
CD18004001						<p>PRIX AU ML</p> <p>Fourniture et mise en œuvre au ml de blocs U. Exécution des joints horizontaux et verticaux avec du mortier-colle PREOCOL (DTA 16/11-625). Compris armatures préfabriquées et béton dosé à 350 kg/m³. En éléments de longueur 62.5 cm, hauteur 25 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloc U épaisseur 36,5 cm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
CHAÎNAGE VERTICAL - BLOCS D'ANGLE						
CD18004201						<p>PRIX AU ML</p> <p>Fourniture et pose au ml de chaînage d'angle ou intermédiaire vertical comprenant la fourniture et mise en œuvre de blocs d'angle. Masse volumique nominale 350 kg/m³. Y compris mise en œuvre d'armatures de poteaux avec remplissage des chaînages en béton armé dosé à 350 kg. Exécution des joints horizontaux et verticaux avec du mortier-colle PREOCOL (DTA 16/11-625). En éléments de longueur 62.5 cm, hauteur 25 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloc d'angle épaisseur 36,5 cm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
PLANELLES DE CHAÎNAGE						
CD18004401 CD18004402 CD18004403						<p>Fourniture et mise en œuvre d'une planelle de chaînage. Exécution des joints par mortier-colle PREOCOL (DTA 16/11-625) fixation par clous spéciaux alu, galva ou inox noyés dans le chaînage B.A. En éléments de longueur 62,5 cm, hauteur 25 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planelle épaisseur 5 cm • Planelle épaisseur 7 cm • Planelle épaisseur 10 cm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
LINTEAUX COULÉS SUR PLACE AVEC BLOCS U						
CD18004601						<p>PRIX AU ML</p> <p>Fourniture et mise en œuvre au ml de blocs U. Exécution des joints horizontaux et verticaux avec du mortier-colle PREOCOL (DTA 16/11-625). Compris étaielement, armatures préfabriquées et béton dosé à 350 kg/m³. Le temps de pose comprend la préparation des découpes d'assises. En éléments de longueur 62.5 cm, hauteur 25 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linteau U épaisseur 36,5 cm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
MUR À ISOLATION RÉPARTIE							
BLOCS AVEC POIGNÉES DÉCALÉES							
Fourniture et mise en œuvre d'une maçonnerie en blocs avec poignées décalées, masse volumique nominale 350 kg/m ³ , résistance à la compression Rcn 3 MPa. Exécution des joints de la maçonnerie avec du mortier colle. Bloc de 50 cm en éléments de longueur 62,5 cm, épaisseur 50 cm, hauteur 15 cm, bloc de 42 cm en éléments de longueur 62,5 cm, épaisseur 42 cm, hauteur 20 cm.							
CD18004801						• Bloc épaisseur 50 cm	
CD18004802						• Bloc épaisseur 42 cm	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
ACCESSOIRES							
CHAÎNAGES HORIZONTAUX							
Fourniture et mise en œuvre de chaînage horizontal en PV sur le m ² standard. Exécution des joints avec du mortier colle base chaux. Compris armatures préfabriquées et béton dosé à 350 kg/m ³ . Composé de : Bloc standard de 25 cm de largeur x 15 cm d'épaisseur + planelle côté extérieur.							
CD18005001						• Bloc horizontal épaisseur 50 cm x hauteur 15 cm	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
CHAÎNAGES VERTICAUX							
Fourniture et pose de chaînage d'angle ou intermédiaire vertical en PV sur le m ² standard comprenant la fourniture et mise en œuvre de blocs - Masse volumique nominale 350 kg/m ³ . Y compris mise en œuvre d'armatures de poteaux avec remplissage des chaînages en béton armé dosé à 350 kg. Exécution des joints avec du mortier-colle base chaux.							
CD18005201						• Bloc vertical	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
LINTEAUX COULÉS SUR PLACE AVEC BLOCS U							
Fourniture et mise en œuvre de blocs "U" formant linteaux. Exécution des joints avec du mortier-colle base chaux. Compris étaieement, armatures préfabriquées et béton dosé à 350 kg/m ³ . Le temps de pose comprend la préparation des découpes d'assises. En éléments de: longueur : 62.5 cm, hauteur : 25 cm.							
CAS DE VOLETS BATTANTS OU SANS VOLET EN PLUS-VALUE AU ML SUR LE MÈTRE CARRÉ STANDARD							
Linteau en plus-value sur le m ² standard. Dans le cas de volets battants ou sans volet, le linteau sera composé de 2 linteaux de 25 cm d'épaisseur avec blocs U juxtaposés.							
CD18005401						• Linteau U épaisseur 50 cm	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
CAS DE VOLET ROULANT MONOBLOC EN PLUS-VALUE AU ML SUR LE MÈTRE CARRÉ STANDARD							
Linteau en plus-value sur le m ² standard. Dans le cas de volets roulants monobloc, le linteau sera composé d'un seul linteau de 25 cm d'épaisseur avec blocs U.							
CD18005601						• Linteau U épaisseur 25 cm	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
BLOCS PIERRE PONCE							
Système constructif à base de blocs béton de pierre ponce.							
BLOCS DE BASE							
Fourniture et mise en œuvre de blocs de béton en pierre ponce (50 x 20 x 25 cm) R = 2.5 m ² .k/W, approvisionnement sur échafaudage avec élévateur ou grue, comprenant tous les accessoires (surfaces réelles bâties). Les joints horizontaux sont hourdés au mortier-colle pour joint mince. Les ouvrages spéciaux sont à chiffrer en complément. Hors zone sismique, les joints verticaux sont réalisés à sec par les emboîtements des blocs. En cas de coupe d'ajustement, un joint au mortier-colle sera réalisé.							
CD18005801						• Maçonnerie courante .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
CHAÎNAGE VERTICAL							
Supplément sur le m ² de blocs de base pour chaînage vertical comprenant les armatures et le béton (section Ø 15 cm).							
CD18006001						• Chaînage vertical d'angle et intermédiaire .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
LINTEAU							
Supplément sur le m ² de blocs de base pour linteaux comprenant les armatures et le béton (section 14 x 12.4 cm).							
CD18006201						• Linteau avec blocs Linteau-Chaînage .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
CHAÎNAGE HORIZONTAL							
Supplément sur le m ² de blocs de base pour chaînage horizontal comprenant les armatures et le béton (section 14 x 12.4 cm).							
CD18006401						• Chaînage horizontal avec blocs Linteau-Chaînage .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
BLOCS DE CHANVRE							
Maçonnerie non porteuse en blocs de chanvre.							
ISOLATION EXTÉRIEURE							
Pose en isolation extérieure de blocs de chanvre hourdés au mortier de chaux et de sable avec liaison blocs/ossature par équerre métallique.							
CD18006601						• Bloc de chanvre 10 x 30 x 60 cm (R = 1.40)	
CD18006602						• Bloc de chanvre 15 x 30 x 60 cm (R = 2.10)	
CD18006603						• Bloc de chanvre 20 x 30 x 60 cm (R = 2.80)	
CD18006604						• Bloc de chanvre 30 x 20 x 60 cm (R = 4.20) .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
ISOLATION INTÉRIEURE							
Pose en isolation intérieure de blocs de chanvre hourdés au mortier de chaux et de sable avec liaison blocs/ossature par équerre métallique.							
CD18006801						• Bloc de chanvre 10 x 30 x 60 cm (R = 1.40)	
CD18006802						• Bloc de chanvre 15 x 30 x 60 cm (R = 2.10)	
CD18006803						• Bloc de chanvre 20 x 30 x 60 cm (R = 2.80)	
CD18006804						• Bloc de chanvre 30 x 20 x 60 cm (R = 4.20) .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
MURS - CLOISONS							
Pose en cloison de distribution de blocs de chanvre hourdés au mortier de chaux et de sable.							
CD18007001						• Bloc de chanvre 10 x 30 x 60 cm	
CD18007002						• Bloc de chanvre 15 x 30 x 60 cm	
CD18007003						• Bloc de chanvre 20 x 30 x 60 cm	
CD18007004						• Bloc de chanvre 30 x 20 x 60 cm .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
VOILE AVEC COFFRAGE ISOLANT							
Fourniture et mise en oeuvre d'un voile béton isolé et coffré à l'aide de blocs isolants en PSE 1220 x 305 mm, face intérieure (épaisseur 57 mm) et extérieure (épaisseur 57, 108 ou 159 mm), ferrailage (base 40 kg/m³) et coulage d'un voile béton prêt à l'emploi dosé à 350 kg.							
VOILE BÉTON ÉPAISSEUR 95 MM							
CD18007201 CD18007202						<ul style="list-style-type: none"> ● Isolant extérieur 57 mm. R total env. 3.35 m²-K/W ● Chaînage horizontal, isolant extérieur 57 mm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
VOILE BÉTON ÉPAISSEUR 145 MM							
CD18007401 CD18007402 CD18007403 CD18007404 CD18007405 CD18007406 CD18007407 CD18007408 CD18007409						<ul style="list-style-type: none"> ● Isolant extérieur 57 mm. R total env. 3.38 m²-K/W ● Isolant extérieur 108 mm. R total env. 4.65 m²-K/W ● Isolant extérieur 57 + 102 mm. R total env. 6.14 m²-K/W ● Coffrage de dalle, isolant extérieur 57 mm ● Coffrage de dalle, isolant extérieur 108 mm ● Coffrage de dalle, isolant extérieur 57 + 102 mm ● Chaînage horizontal, isolant extérieur 57 mm ● Chaînage horizontal, isolant extérieur 108 mm ● Chaînage horizontal, isolant extérieur 57 + 102 mm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
VOILE BÉTON ÉPAISSEUR 195 MM							
CD18007601 CD18007602 CD18007603 CD18007604 CD18007605 CD18007606						<ul style="list-style-type: none"> ● Isolant extérieur 108 mm. R total env. 4.68 m²-K/W ● Isolant extérieur 57 + 102 mm. R total env. 6.17 m²-K/W ● Coffrage de dalle, isolant extérieur 108 mm ● Coffrage de dalle, isolant extérieur 57 + 102 mm ● Chaînage horizontal, isolant extérieur 108 mm ● Chaînage horizontal, isolant extérieur 57 + 102 mm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
VOILE BÉTON ÉPAISSEUR 245 MM							
CD18007801 CD18007802 CD18007803						<ul style="list-style-type: none"> ● Isolant extérieur 108 mm. R total env. 4.71 m²-K/W ● Coffrage de dalle, isolant extérieur 108 mm ● Chaînage horizontal, isolant extérieur 108 mm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
OUVRAGES COMMUNS							
RENFORTS							
ANGLES							
Renfort d'angle comprenant équerrres intérieures et extérieures, acier poteau.							
CD18008001 CD18008002						<ul style="list-style-type: none"> ● Angle à 90° ● Angle libre <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
INTERMÉDIAIRES							
Renfort intermédiaire comprenant acier poteau.							
CD18008201						<ul style="list-style-type: none"> ● Renfort intermédiaire <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
TABLEAUX							
Fermeture du coffrage au droit du tableau par panneaux isolant 57 mm. Non compris ferrailage (cf renfort intermédiaire).							
CD18008401 CD18008402						<ul style="list-style-type: none"> ● Voile < ou = 145 mm ● Voile > 145 mm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
LINTEAUX							
Fermeture du coffrage sous linteaux par panneaux isolant 57 mm. Compris ferrailage.							
CD18008601 CD18008602						<ul style="list-style-type: none"> ● Voile < ou = 145 mm ● Voile > 145 mm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
PLANCHERS À RUPTURE DE PONT THERMIQUE							
PLANCHERS AVEC HOURDIS LÉGERS							
Plancher avec hourdis léger comprenant : * Poutrelles précontraintes, entraxe 60 cm, pose avec étais * Hourdis iso-plat à sous-face bois (association polystyrène et OSB 3) SEACBOIS épaisseur coffrante 12, 15 ou 20 cm * Dalle de compression épaisseur 5 cm armée avec un treillis soudé.							
PLANCHERS 12 + 5							
CD18008801		● Plancher SEACBOIS 12 + 5 portée < 3.88 m			Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
CD18008802		● Plancher SEACBOIS 12 + 5 portée < 4.71 m					
CD18008803		● Plancher SEACBOIS 12 + 5 portée < 5.18 m					
CD18008804		● Plancher SEACBOIS 12 + 5 portée < 5.31 m					
CD18008805		● Plancher SEACBOIS 12 + 5 portée < 5.65 m					
PLANCHERS 15 + 5							
CD18009001		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 4.19 m			Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
CD18009002		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 5.09 m					
CD18009003		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 5.76 m					
CD18009004		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 5.94 m					
CD18009005		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 6.32 m					
CD18009006		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 6.39 m					
PLANCHERS 20 + 5							
CD18009201		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 4.61 m			Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
CD18009202		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 5.61 m					
CD18009203		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 6.38 m					
CD18009204		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 6.80 m					
CD18009205		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 7.24 m					
CD18009206		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 7.35 m					
PLANCHERS AVEC HOURDIS LÉGERS THERMO-ACOUSTIQUE							
Plancher thermo-acoustique avec hourdis léger comprenant : * Poutrelles précontraintes, entraxe 60 cm, pose avec étais * Hourdis iso-plat à sous-face bois (association polystyrène et OSB 3) SEACBOIS épaisseur coffrante 12, 15 ou 20 cm * Dalle de compression épaisseur 5 cm armée avec un treillis soudé. * Isolation en laine de verre épaisseur 100 mm posé sur les rails du plafond * Plafond en plaques de plâtre standard BA 13 vissées sur ossature métallique, avec suspentes Phast vissées en sous-face du hourdis SEACBOIS, entraxe 1.20 m et fourrures, entraxe 0.60 m * Traitement des joints des plaques de plâtre.							
PLANCHERS 12 + 5							
CD18009401		● Plancher SEACBOIS 12 + 5 portée < 3.88 m			Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
CD18009402		● Plancher SEACBOIS 12 + 5 portée < 4.71 m					
CD18009403		● Plancher SEACBOIS 12 + 5 portée < 5.18 m					
CD18009404		● Plancher SEACBOIS 12 + 5 portée < 5.31 m					
CD18009405		● Plancher SEACBOIS 12 + 5 portée < 5.65 m					
PLANCHERS 15 + 5							
CD18009601		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 4.19 m			Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
CD18009602		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 5.09 m					
CD18009603		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 5.76 m					
CD18009604		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 5.94 m					
CD18009605		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 6.32 m					
CD18009606		● Plancher SEACBOIS 15 + 5 portée < 6.39 m					
PLANCHERS 20 + 5							
CD18009801		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 4.61 m			Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....	
CD18009802		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 5.61 m					
CD18009803		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 6.38 m					
CD18009804		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 6.80 m					
CD18009805		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 7.24 m					
CD18009806		● Plancher SEACBOIS 20 + 5 portée < 7.35 m					

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
MAISONS À OSSATURE BOIS (MOB)							
OUVRAGES COMPLETS							
DALLES							
Travaux comprenant : plancher en panneaux OSB4 16 mm cloués sur solives ou poutres, compris renfort de plancher, trémie de passage, étrépillons, étanchéité à la jonction des panneaux.							
CD18010001						• Plancher solives bois massif 45 x 220 mm	
CD18010002						• Plancher poutres bois en l 89 x 220 mm	
CD18010003						• Plancher poutres bois en l 89 x 356 mm	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
MURS							
Murs extérieurs de maison à ossature bois.							
* L'ossature seule comprend les panneaux en bois constitués de montants de section 45 x 145 mm avec contreventement en OSB 9 mm et film pare-pluie, les lisses hautes et basses, l'étanchéité entre la lisse basse et les panneaux.							
* Solution d'isolation N° 1 : isolant laine minérale (lambda 35) épaisseur 140 mm R = 4.00 + 1 plaque de plâtre standard BA13 vissée sur tasseau bois + membrane climatique + adhésif + mastic et oeillet de passage des câbles électriques + étanchéité, descente des fils électriques, cornière de renfort et traitement des joints.							
* Solution d'isolation N° 2 : insufflation de ouate de cellulose compressée épaisseur 145 mm et film polyane 200 microns de protection, 1 plaque de plâtre standard BA13 vissée sur tasseau bois + étanchéité, descente des fils électriques, cornière de renfort et traitement des joints.							
* Solution d'isolation N° 3 : isolant laine minérale (lambda 35) épaisseur 145 mm R = 4.10 + laine minérale (lambda 35) épaisseur 100 mm R = 2.85 + cloison de doublage ossature métallique 1 plaque de plâtre standard BA13 appui 75 mm + membrane climatique + adhésif + mastic et oeillet de passage des câbles électriques + étanchéité, descente des fils électriques, cornière de renfort et traitement des joints.							
MURS AU M²							
Prendre la surface rapportée au sol en m² pour faire votre calcul.							
CD18010201						• Construction ossature seule	
CD18010202						• Construction avec ouate de cellulose épaisseur 145 mm	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
MURS AU ML							
Prendre la longueur extérieure en ml des murs périphériques pour faire votre calcul.							
CD18010401						• Construction ossature seule	
CD18010402						• Construction avec ouate de cellulose épaisseur 145 mm	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
OUVRAGES DÉTAILLÉS							
MURS							
EXTÉRIEURS							
Murs comprenant : panneaux avec montants en bois de section 45 x 120 ou 145 mm, lisse basse fixée sur la dalle, contreventement en OSB 9 mm, film pare-pluie.							
CD18010601							
CD18010602							
CD18010603							
CD18010604							
CD18010605							
CD18010606						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18010607							
CD18010608							
CD18010609							
CD18010610							
CD18010611							
CD18010612							
CD18010613							
CD18010614							
INTÉRIEURS							
Murs comprenant : panneaux avec montants en bois de section 45 x 95 ou 120 mm, lisse basse fixée sur la dalle, contreventement en OSB 9 mm.							
CD18010801							
CD18010802							
CD18010803							
CD18010804							
CD18010805							
CD18010806							
CD18010807						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18010808							
CD18010809							
CD18010810							
CD18010811							
PIGNONS							
Murs comprenant : panneaux avec montants en bois de section 45 x 95 mm, lisse basse fixée sur la dalle, contreventement en OSB 9 mm, film pare-pluie, découpe suivant pente, non compris le parement extérieur bois ou crépis.							
CD18011001							
CD18011002						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
ISOLATION SOUS DALLAGE							
ISOLATION - POLYSTYRÈNE EXTRUDÉ							
FLOORMATE 200 SL-X (ISOVER)							
CD18011201						● Polystyrène épaisseur 30 mm R = 1.05	
CD18011202						● Polystyrène épaisseur 40 mm R = 1.40	
CD18011203						● Polystyrène épaisseur 60 mm R = 2.10	
CD18011204						● Polystyrène épaisseur 70 mm R = 2.45	
CD18011205						● Polystyrène épaisseur 80 mm R = 2.75	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
STYROFOAM 200 BE-A (ISOVER)							
CD18011401						● Polystyrène épaisseur 30 mm R = 0.85	
CD18011402						● Polystyrène épaisseur 40 mm R = 1.15	
CD18011403						● Polystyrène épaisseur 50 mm R = 1.45	
CD18011404						● Polystyrène épaisseur 60 mm R = 1.70	
FLOORMATE 200 SL-X + FLOORMATE 200 SL-X (ISOVER)							
Isolation thermique du plancher bas sur terre plein comprenant un isolant polystyrène extrudé (XPS) à bords feuillurés (conductivité thermique 0.029 W/m.K) sous dallage béton armé ép. 120 mm, + sur dallage, un isolant polystyrène extrudé (XPS) à bords feuillurés (conductivité thermique 0.029 W/m.K) sous chape flottante armée ép. 40 mm et bande de désolidarisation ép. 8 mm, non compris enlèvement et évacuation des matériaux en décharge.							
FLOORMATE 200 SL-X ÉPAISSEUR 30 MM							
CD18011601						● Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05 + Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05	
CD18011602						● Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40 + Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05	
CD18011603						● Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10 + Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05	
CD18011604						● Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45 + Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05	
CD18011605						● Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75 + Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
FLOORMATE 200 SL-X ÉPAISSEUR 40 MM							
CD18011801						● Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05 + Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40	
CD18011802						● Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40 + Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40	
CD18011803						● Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10 + Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40	
CD18011804						● Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45 + Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40	
CD18011805						● Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75 + Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
FLOORMATE 200 SL-X ÉPAISSEUR 50 MM							
CD18012001						● Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05 + Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10	
CD18012002						● Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40 + Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10	
CD18012003						● Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10 + Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10	
CD18012004						● Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45 + Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10	
CD18012005						● Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75 + Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
FLOORMATE 200 SL-X ÉPAISSEUR 60 MM							
CD18012201						● Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05 + Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45	
CD18012202						● Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40 + Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45	
CD18012203						● Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10 + Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45	
CD18012204						● Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45 + Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45	
CD18012205						● Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75 + Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures		Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
FLOORMATE 200 SL-X ÉPAISSEUR 70 MM							
CD18012401			● Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05 + Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75				
CD18012402			● Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40 + Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75				
CD18012403			● Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10 + Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18012404			● Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45 + Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75				
CD18012405			● Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75 + Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75				
FLOORMATE 200 SL-X + EPS.SOL PLUS (ISOVER)							
Isolation thermique du plancher bas sur terre plein comprenant un isolant polystyrène extrudé (XPS) à bords feuillurés (conductivité thermique 0.029 W/m.K) sous dallage béton armé ép. 120 mm, + sur dallage, un isolant polystyrène expansé (PSE) à bords rainurés bouvetés (conductivité thermique 0.031 W/m.K) sous chape flottante armée ép. 40 mm et bande de désolidarisation ép. 8 mm, non compris enlèvement et évacuation des matériaux en décharge.							
EPS.SOL PLUS ÉPAISSEUR 62 MM							
CD18012601			● Floormate 200 SL-X ép. 30 mm R = 1.05 + Eps.sol Plus ép. 62 mm R = 2.00				
CD18012602			● Floormate 200 SL-X ép. 40 mm R = 1.40 + Eps.sol Plus ép. 62 mm R = 2.00				
CD18012603			● Floormate 200 SL-X ép. 60 mm R = 2.10 + Eps.sol Plus ép. 62 mm R = 2.00				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18012604			● Floormate 200 SL-X ép. 70 mm R = 2.45 + Eps.sol Plus ép. 62 mm R = 2.00				
CD18012605			● Floormate 200 SL-X ép. 80 mm R = 2.75 + Eps.sol Plus ép. 62 mm R = 2.00				
ISOLATION - POLYSTYRÈNE EXPANSÉ							
EPS.SOL PLUS (ISOVER)							
CD18012801			● Panneau épaisseur 62 mm R = 2.00				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
PANNEAU TERRADALL® MI							
Panneau en PSE de forte densité à bords droits, conductivité thermique : 0.036 W/m.K. Pose sous dallage de terre-plein pour la maison individuelle.							
CD18013001			● Terradall® MI épaisseur 80 mm R = 2.20				
CD18013002			● Terradall® MI épaisseur 100 mm R = 2.75				
CD18013003			● Terradall® MI épaisseur 120 mm R = 3.30				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18013004			● Terradall® MI épaisseur 140 mm R = 3.85				
CD18013005			● Terradall® MI épaisseur 150 mm R = 4.15				
PANNEAU MAXISSIMO®							
Panneau en PSE graphité de forte densité à bords droits, conductivité thermique : 0.031 W/m.K. Dimensions 1,20 x 1,00 ml pose sous chape, 2,50 x 1,20 ml pose sous dallage.							
CD18013201			● Maxissimo® épaisseur 80 mm R = 2.60				
CD18013202			● Maxissimo® épaisseur 90 mm R = 2.95				
CD18013203			● Maxissimo® épaisseur 100 mm R = 3.25				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18013204			● Maxissimo® épaisseur 101 mm R = 3.30 (Ep max DTU 13.3 partie 1 et partie 2)				
ISOLATION - MOUSSE DE POLYURÉTHANE							
CD18013401			● Panneau épaisseur 48 mm, R = 2.20 m².K/W				
CD18013402			● Panneau épaisseur 56 mm, R = 2.60 m².K/W				
CD18013403			● Panneau épaisseur 68 mm, R = 3.15 m².K/W				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18013404			● Panneau épaisseur 80 mm, R = 3.70 m².K/W				
CD18013405			● Panneau épaisseur 100 mm, R = 4.65 m².K/W				



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
TOITURES TERRASSES VÉGÉTALISÉES							
SUR MAÇONNERIE							
ISOLATION SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ ET VÉGÉTALISATION							
<p>Fourniture et mise en oeuvre d'une isolation support d'étanchéité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pare-vapeur soudé avec Impression EIF. - Panneau en mousse de polystyrène expansé (PSE), de couleur blanche Epsitoit ou Panneau en laine de roche pour l'isolation support d'étanchéité Tekfi 2. - Etanchéité déroulée + étanchéité soudée. - Couche de sable fin 03 roulé épaisseur 5 cm en désolidarisation. - Feutre d'interposition déroulé. - Terre végétale pour terrasse jardin épaisseur 0.30 cm, compris la végétalisation du support avec sedum. 							
EPSITOIT 20							
CD18013601		● Epsitoit 20 ép. 100 mm R = 2.75					
CD18013602		● Epsitoit 20 ép. 110 mm R = 3.05					
CD18013603		● Epsitoit 20 ép. 120 mm R = 3.30					
CD18013604		● Epsitoit 20 ép. 130 mm R = 3.60					
CD18013605		● Epsitoit 20 ép. 140 mm R = 3.85					
CD18013606		● Epsitoit 20 ép. 150 mm R = 4.15					
CD18013607		● Epsitoit 20 ép. 160 mm R = 4.40					
CD18013608		● Epsitoit 20 ép. 170 mm R = 4.70					
CD18013609		● Epsitoit 20 ép. 180 mm R = 5.00					
CD18013610		● Epsitoit 20 ép. 190 mm R = 5.25					
CD18013611		● Epsitoit 20 ép. 200 mm R = 5.55					
CD18013612		● Epsitoit 20 ép. 210 mm R = 5.80					
CD18013613		● Epsitoit 20 ép. 220 mm R = 6.10					
CD18013614		● Epsitoit 20 ép. 240 mm R = 6.65					
CD18013615		● Epsitoit 20 ép. 250 mm R = 6.90					
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
PANOTOIT TEKFI 2							
CD18013801		● Panotoit Tekfi 2 ép. 100 mm R = 2.40					
CD18013802		● Panotoit Tekfi 2 ép. 120 mm R = 2.85					
CD18013803		● Panotoit Tekfi 2 ép. 140 mm R = 3.35					
CD18013804		● Panotoit Tekfi 2 ép. 160 mm R = 4.00					
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
ISOLATION INVERSÉE ET VÉGÉTALISATION SUR SUBSTRAT MINCE							
<p>Fourniture et mise en œuvre d'une isolation thermique inversée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etanchéité déroulée + étanchéité soudée. - Panneau rigide en mousse de polystyrène extrudé (XPS) de couleur bleue, à bords feuillurés, de forte résistance mécanique Roofmate SL-A ou Roofmate SL-X. - Panneau techno-textile Roofmate MK épaisseur 1 mm. - plaques de drainage posées libres. - Feutre d'interposition déroulé. - Terre végétale pour terrasse jardin épaisseur 0.20 m. 							
ROOFMATE SL-X + TECHNO-TEXTILE ROOFMATE MK							
CD18014001		● Roofmate SL-X ép. 100 mm R = 3.45					
CD18014002		● Roofmate SL-X ép. 120 mm R = 4.15					
CD18014003		● Roofmate SL-X ép. 140 mm R = 4.80					
CD18014004		● Roofmate SL-X ép. 180 mm R = 6.20					
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
ROOFMATE SL-A + TECHNO-TEXTILE ROOFMATE MK							
CD18014201		● Roofmate SL-A ép. 50 mm R = 1.50					
CD18014202		● Roofmate SL-A ép. 60 mm R = 1.80					
CD18014203		● Roofmate SL-A ép. 80 mm R = 2.40					
CD18014204		● Roofmate SL-A ép. 100 mm R = 2.95					
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
ISOLATION INVERSÉE ET VÉGÉTALISATION SUR SUBSTRAT ÉPAIS							
Fourniture et mise en œuvre d'une isolation thermique inversée : - Étanchéité déroulée + étanchéité soudée. - Panneau rigide en mousse de polystyrène extrudé (XPS) de couleur bleue, à bords feuillurés, de forte résistance mécanique Roofmate SL-A ou Roofmate SL-X. - Panneau techno-textile Roofmate MK épaisseur 1 mm. - plaques de drainage posées libres. - Feutre d'interposition déroulé. - Terre végétale pour terrasse jardin épaisseur 1.00 m.							
ROOFMATE SL-X + TECHNO-TEXTILE ROOFMATE MK							
CD18014401						• Roofmate SL-X ép. 100 mm R = 3.45	
CD18014402						• Roofmate SL-X ép. 120 mm R = 4.15	
CD18014403						• Roofmate SL-X ép. 140 mm R = 4.80	
CD18014404						• Roofmate SL-X ép. 180 mm R = 6.20	
ROOFMATE SL-A + TECHNO-TEXTILE ROOFMATE MK							
CD18014601						• Roofmate SL-A ép. 50 mm R = 1.50	
CD18014602						• Roofmate SL-A ép. 60 mm R = 1.80	
CD18014603						• Roofmate SL-A ép. 80 mm R = 2.40	
CD18014604						• Roofmate SL-A ép. 100 mm R = 2.95	
SUR BACS ACIER							
ISOLATION THERMO-ACOUSTIQUE ET VÉGÉTALISATION SUR SUBSTRAT MINCE							
Fourniture et mise en œuvre : - Panneaux rigides à bords droits en polystyrène expansé ignifugé Epsitoit Acier ou Panneau en laine de roche pour l'isolation support d'étanchéité Tekfi 2. - Étanchéité posée libre sur écran d'indépendance. - Matelas drainant filtrant + drain, - Substrat épaisseur 6 cm + sédum disposé directement sur matelas filtrant.							
EPSITOIT ACIER							
CD18014801						• Epsitoit Acier ép. 220 mm R = 6.10	
CD18014802						• Epsitoit Acier ép. 250 mm R = 6.90	
PANOTOIT TEKFI 2							
CD18015001						• Panotoit Tekfi 2 ép. 120 mm R = 2.85	
CD18015002						• Panotoit Tekfi 2 ép. 130 mm R = 3.10	
CD18015003						• Panotoit Tekfi 2 ép. 140 mm R = 3.35	
CD18015004						• Panotoit Tekfi 2 ép. 150 mm R = 3.75	
CD18015005						• Panotoit Tekfi 2 ép. 160 mm R = 4.00	
ISOLATION À TRÈS HAUTES PERFORMANCES ET VÉGÉTALISATION SUR SUBSTRAT MINCE							
Fourniture et mise en œuvre : - Panneaux rigides en mousse de polystyrène expansé de couleur blanche Epsitoit 20. - Panneau de laine de roche rigides de haute résistance mécanique aux 4 bords feuillurés Protect LR-C - Étanchéité bicouche fixée mécaniquement sur isolant.							
EPSITOIT 20 + PROTECT LR-C							
CD18015201						• Epsitoit 20 ép. 200 mm R = 5.55 et Protect LR-C ép. 60 mm R = 1.50	
CD18015202						• Epsitoit 20 ép. 210 mm R = 5.80 et Protect LR-C ép. 60 mm R = 1.50	
CD18015203						• Epsitoit 20 ép. 220 mm R = 6.10 et Protect LR-C ép. 60 mm R = 1.50	
CD18015204						• Epsitoit 20 ép. 240 mm R = 6.65 et Protect LR-C ép. 60 mm R = 1.50	
CD18015205						• Epsitoit 20 ép. 250 mm R = 6.90 et Protect LR-C ép. 60 mm R = 1.50	

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
ISOLATION							
SOLUTIONS COURANTES							
Les FDE&S des produits ISOVER sont disponibles sur demande à l'adresse suivante : environnement.isover.fr@saint-gobain.com							
ISOLATION DES COMBLES AMÉNAGÉS (LAINE DE VERRE)							
ISOLATION DES COMBLES AMÉNAGÉS EN UNE COUCHE							
Fourniture et mise en oeuvre d'une isolation des combles système vario Confort :							
- Un couche d'isolant Isoconfort 32 ou 35 revêtu kraft, posé en contact direct de l'écran de sous toiture HPV (hautement perméable à la vapeur).							
- Pose d'une membrane climatique Vario Duplex embrochée sur la suspente Intégra 2 avant les fourrures métalliques.							
- Réalisation de l'étanchéité à l'air à l'aide des accessoires de la gamme Vario : mastic Vario DS en périphérie de la toiture, adhésif Vario KB1 au jointolement des lés, adhésif Vario Multitape pour le traitement des points singuliers et oeillets adhésifs Passelec au passage des câbles électriques.							
- Fournitures Optima clipsées sur les suspentes Intégra Fermettes.							
Non compris la finition par plaques de plâtre ou lambris, à chiffrer en complément.							
ISOCONFORT 32 REVÊTU KRAFT							
CD18015401		● Isoconfort 32 revêtu Kraft ép. 200 mm R = 6.20	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
ISOCONFORT 35 REVÊTU KRAFT							
CD18015601		● Isoconfort 35 revêtu Kraft ép. 160 mm R = 4.55	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18015602		● Isoconfort 35 revêtu Kraft ép. 180 mm R = 5.10					
CD18015603		● Isoconfort 35 revêtu Kraft ép. 200 mm R = 5.70					
CD18015604		● Isoconfort 35 revêtu Kraft ép. 220 mm R = 6.25					
CD18015605		● Isoconfort 35 revêtu Kraft ép. 240 mm R = 6.85					
CD18015606		● Isoconfort 35 revêtu Kraft ép. 280 mm R = 8.00					
ISOLATION DES COMBLES AMÉNAGÉS EN DEUX COUCHES							
Fourniture et mise en oeuvre d'une isolation des combles système vario Confort :							
- Ecran de sous-toiture HPV (hautement perméable à la vapeur).							
- Panneau semi-rigide à dérouler en laine de verre revêtu d'un voile confort, Isoconfort 32 ou 35.							
- Seconde couche Isoconfort 32 ou 35, non revêtu ou revêtu kraft, embroché sur des suspentes Intégra 2.							
- Membrane climatique Vario Duplex embrochée sur la suspente Intégra 2 avant les fourrures métalliques.							
- Étanchéité à l'air à l'aide des accessoires de la gamme Vario : mastic Vario DS, adhésif Vario KB1, adhésif Vario Multitape et adhésifs Passelec au passage des câbles électriques.							
- Fournitures Optima clipsées sur suspentes Intégra2.							
Non compris la finition par plaques de plâtre ou lambris, à chiffrer en complément.							
ISOCONFORT 32 + ISOCONFORT 32 REVÊTU KRAFT							
CD18015801		● Isoconfort 32 ép. 60 mm R = 1.85 et Isoconfort 32 revêtu Kraft ép. 200 mm R = 6.25	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18015802		● Isoconfort 32 ép. 80 mm R = 2.50 et Isoconfort 32 revêtu Kraft ép. 200 mm R = 6.25					
CD18015803		● Isoconfort 32 ép. 100 mm R = 3.10 et Isoconfort 32 revêtu Kraft ép. 200 mm R = 6.25					
ISOCONFORT 35 + ISOCONFORT 32 REVÊTU KRAFT							
CD18016001		● Isoconfort 35 ép. 60 mm R = 1.70 et Isoconfort 32 revêtu Kraft ép. 200 mm R = 6.25	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18016002		● Isoconfort 35 ép. 80 mm R = 2.25 et Isoconfort 32 revêtu Kraft ép. 200 mm R = 6.25					
CD18016003		● Isoconfort 35 ép. 100 mm R = 2.85 et Isoconfort 32 revêtu Kraft ép. 200 mm R = 6.25					
CD18016004		● Isoconfort 35 ép. 120 mm R = 3.40 et Isoconfort 32 revêtu Kraft ép. 200 mm R = 6.25					



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures		Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
ISOCONFORT 35 + ISOCONFORT 35 REVÊTU KRAFT							
ISOCONFORT 35 ÉPAISSEUR 60 MM							
CD18016201							
CD18016202							
CD18016203							.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18016204							
CD18016205							
CD18016206							
ISOCONFORT 35 ÉPAISSEUR 80 MM							
CD18016401							
CD18016402							
CD18016403							.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18016404							
CD18016405							
CD18016406							
ISOCONFORT 35 ÉPAISSEUR 100 MM							
CD18016601							
CD18016602							
CD18016603							.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18016604							
CD18016605							
CD18016606							
ISOCONFORT 35 ÉPAISSEUR 120 MM							
CD18016801							
CD18016802							
CD18016803							.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18016804							
CD18016805							
CD18016806							
ISOCONFORT 35 ÉPAISSEUR 140 MM							
CD18017001							
CD18017002							
CD18017003							.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18017004							
CD18017005							
CD18017006							



Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
<p>ÉCRAN INTÉGRA</p> <p>Fourniture et mise en oeuvre d'un écran de sous-toiture en polypropylène hautement perméable à la vapeur d'eau (HPV), gris, quadrillé tous les 10 cm et résistant aux UV sur la face extérieure. Sa face intérieure est blanche avec un marquage indiquant que l'isolant peut être posé directement à son contact (sans lame d'air ventilée).</p>						
CD18017201						<ul style="list-style-type: none"> • Écran de sous-toiture Intégra <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
<p>FINITION PLAQUES DE PLÂTRE</p> <p>Plaque de plâtre à visser sur support existant, compris traitement des joints.</p>						
CD18017401 CD18017402						<ul style="list-style-type: none"> • 1 plaque standard BA 13 • 1 plaque standard BA 15 <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
<p>ISOLATION DES COMBLES PERDUS (LAINE DE VERRE)</p>						
<p>SOLUTIONS POUR COMBLES DIFFICILES D'ACCÈS</p> <p>Fourniture et mise en oeuvre de laine de verre de couleur blanche en flocons pour soufflage mécanique pour l'isolation des combles perdus.</p>						
CD18017601						<ul style="list-style-type: none"> • Isolation combles perdus sur plancher LV soufflée R = 10 m².K/W
CD18017602						<ul style="list-style-type: none"> • Comblissimo ép. 515 mm R = 11.00
CD18017603						<ul style="list-style-type: none"> • Comblissimo ép. 560 mm R = 12.00
CD18017604						<ul style="list-style-type: none"> • Comblissimo ép. 605 mm R = 13.00
CD18017605						<ul style="list-style-type: none"> • Comblissimo ép. 655 mm R = 14.00 <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
<p>SOLUTIONS POUR COMBLES FACILES D'ACCÈS</p>						
<p>IBR REVÊTU KRAFT</p> <p>Fourniture et mise en oeuvre de rouleaux souples en laine de verre revêtu d'un surfaçage kraft quadrillé tous les 10 cm.</p>						
CD18017801						<ul style="list-style-type: none"> • IBR revêtu kraft ép. 240 mm R = 6.00
CD18017802						<ul style="list-style-type: none"> • IBR revêtu kraft ép. 260 mm R = 6.50
CD18017803						<ul style="list-style-type: none"> • Isolation combles perdus (panneaux LV déroulés) R = 7,5 m².K/W <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
CD18017804						<ul style="list-style-type: none"> • IBR revêtu kraft ép. 320 mm R = 8.00
CD18017805						<ul style="list-style-type: none"> • Isolation combles perdus (panneaux LV déroulés) R = 10 m².K/W
<p>SECONDE COUCHE CROISÉE - IBR NU</p> <p>Fourniture et mise en oeuvre de rouleaux souples en laine de verre sans revêtement.</p>						
CD18018001						<ul style="list-style-type: none"> • IBR nu ép. 140 mm R = 3.50
CD18018002						<ul style="list-style-type: none"> • IBR nu ép. 200 mm R = 5.00
CD18018003						<ul style="list-style-type: none"> • IBR nu ép. 240 mm R = 6.00
CD18018004						<ul style="list-style-type: none"> • IBR nu ép. 300 mm R = 7.50 <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
<p>MEMBRANE STOPVAP</p> <p>Fourniture et mise en oeuvre d'un film pare-vapeur en polypropylène armé d'un voile non tissé, dont la résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (Sd) est supérieure à 18 m. Elle est quadrillée pour faciliter la découpe et la mise en oeuvre.</p>						
CD18018201						<ul style="list-style-type: none"> • Membrane Stopvap <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
<p>ISOLATION DES MURS PAR L'INTÉRIEUR</p>						
<p>SOLUTIONS THERMO-ACOUSTIQUES (LAINE DE VERRE)</p> <p>Fourniture et mise en oeuvre de cloisons de doublage Optima Murs :- Isolant suivant choix.- Ossature métallique fourrures Optima et appuis intermédiaires Optima 2- 1 plaque de plâtre BA13 standard vissée sur ossature métallique.- Traitement des joints et des points singuliers.</p>						
CD18018401						<ul style="list-style-type: none"> • Epaisseur 120 mm R = 3.75
CD18018402						<ul style="list-style-type: none"> • Epaisseur 140 mm R = 4.35
CD18018403						<ul style="list-style-type: none"> • Epaisseur 160 mm R = 5.00 <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>
<p>PANNEAUX EN MOUSSE DE POLYURÉTHANE</p> <p>Fourniture et mise en oeuvre de panneau isolant à bords rainurés bouvetés 4 côtés, conductivité thermique 0.023 W/(m.K) en mousse de polyuréthane rigide isolante, pose libre verticale en doublage derrière une contre-cloison, compris ruban adhésif de jointolement entre les panneaux.</p>						
CD18018601						<ul style="list-style-type: none"> • Panneau épaisseur 54 mm (R = 2.50)
CD18018602						<ul style="list-style-type: none"> • Panneau épaisseur 74 mm (R = 3.40)
CD18018603						<ul style="list-style-type: none"> • Panneau épaisseur 94 mm (R = 4.35) <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
ISOLATION DES MAISONS À OSSATURE BOIS (LAINE DE VERRE)							
Fourniture et mise en œuvre de cloisons de doublage Optima Murs : - Rouleau hautes performances en laine de verre pour l'isolation des murs à ossature bois Isomob 32 ou Isomob 35. - Panneau semi-rigide à dérouler en laine de verre, revêtu d'un voile confort, quadrillé tous les 10 cm Isoconfort 32 ou Isoconfort 35 ou Panneau semi-rigide en laine de verre de forte résistance thermique, nu, GR 32 ou Multimax 30. - Ossature métallique fourrures Optima et appuis intermédiaires Optima 2. - 1 plaque de plâtre BA13 standard vissée sur ossature métallique. - Système d'étanchéité à l'air Vario Murs (membrane Vario Xtra + adhésif Vario KB1 et 2 + mastic Vario DS et œillet Vario Passelec). - Traitement des joints et des points singuliers.							
ISOMOB 32 ET ISOCONFORT 32							
CD18018801		● Isomob 32 ép. 120 mm R = 3.75 + Isoconfort 32 ép. 60 mm R = 1.85	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18018802		● Isomob 32 ép. 145 mm R = 4.50 + Isoconfort 32 ép. 60 mm R = 1.85					
ISOMOB 32 ET GR 32 NU							
CD18019001		● Isomob 32 ép. 120 mm R = 3.75 + GR 32 ép. 45 mm R = 1.45	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18019002		● Isomob 32 ép. 145 mm R = 4.50 + GR 32 ép. 45 mm R = 1.45					
ISOMOB 35 ET GR 32 NU							
CD18019201		● Isomob 35 ép. 120 mm R = 3.45 + GR 32 ép. 45 mm R = 1.45	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18019202		● Isomob 35 ép. 145 mm R = 4.10 + GR 32 ép. 45 mm R = 1.45					
ISOMOB 35 ET ISOCONFORT 32							
Isomob 35 + Isoconfort 32 (60 mm) + Cloison de doublage OPTIMA MURS 1 plaque de plâtre standard BA13, appuis Optima 2, lisses Clip'Optima fixées horizontalement + Système Vario Murs (membrane Vario Xtra + adhésif Vario KB1 et 2 + mastic Vario DS et œillet Vario Passelec) + étanchéité, descente des fils électriques, cornière de renfort, traitement des joints pour doublage. Non compris ossature bois porteuse et peau extérieure.							
CD18019401		● Isomob 35 ép. 120 mm R = 3.45 + Isoconfort 32 ép. 60 mm R = 1.85	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18019402		● Isomob 35 ép. 145 mm R = 4.10 + Isoconfort 32 ép. 60 mm R = 1.85					
ISOMOB 35 ET ISOCONFORT 35							
CD18019601		● Isomob 35 ép. 120 mm R = 3.45 + Isoconfort 35 ép. 60 mm R = 1.70	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18019602		● Isomob 35 ép. 145 mm R = 4.10 + Isoconfort 35 ép. 60 mm R = 1.70					
ISOMOB 35 ET MULTIMAX 30 NU							
CD18019801		● Isomob 35 ép. 120 mm R = 3.45 + Multimax Nu ép. 45 mm R = 1.50	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18019802		● Isomob 35 ép. 145 mm R = 4.10 + Multimax Nu ép. 45 mm R = 1.50					
CD18019803		● Isomob 35 ép. 145 mm R = 4.10 + Multimax Nu ép. 60 mm R = 2.00					



Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
ISOLATION DES MURS PAR L'EXTÉRIEUR (LAINE DE VERRE)						
SOLUTIONS THERMO-ACOUSTIQUES DE BARDAGE VENTILÉ						
Fourniture et mise en œuvre :						
- Rouleau hautes performances de laine de verre pour l'isolation par l'extérieur sous bardage rapporté Isofaçade R ou Panneau semi-rigide en laine de verre revêtu d'un voile de verre pour l'isolation thermo-acoustique des murs par l'extérieur sous bardage rapporté Isofaçade P.						
- Ossature secondaire en sapin de pays traité.						
- Bardage en sapin du nord classe III, finition rabotée.□						
ISOFAÇADE 32R						
CD18020001						● Bardage avec isolant ép. 180 mm R = 5.60
CD18020002						● Bardage avec isolant ép. 200 mm R = 6.20
CD18020003						● Bardage avec isolant ép. 220 mm (140 + 80 mm) R = 6.85
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
ISOFAÇADE 35R						
CD18020201						● Bardage avec isolant ép. 160 mm R = 4.55
CD18020202						● Bardage avec isolant ép. 200 mm R = 5.70
CD18020203						● Bardage avec isolant ép. 240 mm R = 6.85
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
ISOLATION DES BARDAGES MÉTALLIQUES (LAINE DE VERRE)						
ISOLATION THERMIQUE RENFORCÉE						
Fourniture et mise en oeuvre d'un bardage double peau :						
- Panneau semi-rigide en laine de verre Cladipan 32 ou Cladirol 35 + Isobardage 32 épaisseur 60 mm.						
- Bardage extérieur horizontal en tôle laquée ép. 75/100.						
- Lisses intermédiaires						
- Plateau de bardage double peau.						
Non compris échafaudages, moyens d'accès et de levage, enlèvement et évacuation des déchets.						
CLADIPAN 32 + ISOBARDAGE 32						
CD18020401						● Cladipan 32 ép. 110 mm R = 3.40 et Isobardage 32 ép. 60 mm R = 1.85
CD18020402						● Cladipan 32 ép. 130 mm R = 4.05 et Isobardage 32 ép. 60 mm R = 1.85
CD18020403						● Cladipan 32 ép. 150 mm R = 4.70 et Isobardage 32 ép. 60 mm R = 1.85
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
CLADIROL 35 + ISOBARDAGE 32						
CD18020601						● Cladirol 35 ép. 110 mm R = 3.10 et Isobardage 32 ép. 60 mm R = 1.85
CD18020602						● Cladirol 35 ép. 130 mm R = 3.70 et Isobardage 32 ép. 60 mm R = 1.85
CD18020603						● Cladirol 35 ép. 150 mm R = 4.25 et Isobardage 32 ép. 60 mm R = 1.85
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
ISOLATION SIMPLE COUCHE						
Fourniture et mise en oeuvre d'un bardage double peau :						
- Panneau semi-rigide en laine de verre Cladipan 32 ou Cladirol 35.						
- Bardage extérieur horizontal en tôle laquée ép. 75/100.						
- Lisses intermédiaires.						
- Plateau de bardage double peau.						
Non compris échafaudages, moyens d'accès et de levage, enlèvement et évacuation des déchets.						
CLADIPAN 32						
CD18020801						● Cladipan 32 ép. 110 mm R = 3.40
CD18020802						● Cladipan 32 ép. 130 mm R = 4.05
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
CLADIROL 35						
CD18021001						● Cladirol 35 ép. 110 mm R = 3.10
CD18021002						● Cladirol 35 ép. 130 mm R = 3.70
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						

Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
ISOLATION DES PLANCHERS BAS MAÇONNÉS (POLYSTYRÈNE)						
SOLUTIONS THERMIQUES SOUS CHAPE FLOTTANTE						
FLOORMATE 200 SL-X						
Polystyrène extrudé (XPS) FLOORMATE 200 SL-X à bords feuillurés sous chape flottante armée épaisseur 40 mm.						
CD18021201						• Polystyrène ép. 70 mm R = 2.45
CD18021202						• Polystyrène ép. 80 mm R = 2.75
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
ISOLANTS ALTERNATIFS						
Isolation par l'intérieur des murs extérieurs compris coupe, manutention et encollage.						
CHANVRE						
Isolant composé de fibres tissées. Compris la pose de bandes de pontage autocollantes sur les joints, la mise en place d'un pare-vapeur, et les joints à la pompe entre pare-vapeur et matériaux.						
CD18021401						• Rouleau épaisseur 100 mm (R = 2.70)
CD18021402						• Panneau épaisseur 120 mm (R = 3.20)
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
OUATE DE CELLULOSE						
Fibres de cellulose.						
PROJECTION						
CD18021601						• Projection de ouate de cellulose épaisseur 5 cm
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
INSUFFLATION						
CD18021801						• Insufflation de ouate de cellulose épaisseur 120 mm
CD18021802						• Insufflation de ouate de cellulose épaisseur 145 mm
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
PANNEAUX						
CD18022001						• Panneau épaisseur 140 mm (R = 3.60)
CD18022002						• Panneau épaisseur 160 mm (R = 4.10)
CD18022003						• Panneau épaisseur 180 mm (R = 4.60)
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
LAINES DE MOUTON						
Composition 80% de laine de mouton lavée et traitée antimites, 20% fibres polyester thermofusibles réalisant le liage et la tenue mécanique de l'isolant dans le temps. Compris la pose de bandes de pontage autocollantes sur les joints, la mise en place d'un pare-vapeur, et les joints à la pompe entre pare-vapeur et matériaux						
CD18022201						• Rouleau épaisseur 100 mm (R = 2.40)
CD18022202						• Panneau épaisseur 120 mm (R = 2.90)
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
LAINES DE COTON						
Composition 60% fibres textiles recyclées issues de vêtements usagés, 20% de laine de mouton traitée, 20 % de fibres textiles thermofusibles assurant le liage et la tenue mécanique de l'isolant dans le temps. Compris la pose de bandes de pontage autocollantes sur les joints, la mise en place d'un pare-vapeur, et les joints à la pompe entre pare-vapeur et matériaux						
CD18022401						• Panneau épaisseur 100 mm (R = 2.70)
CD18022402						• Panneau épaisseur 200 mm (R = 5.50)
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
PLUMES						
Isolant en rouleaux ou en plaques composé de 70% de plumes, 10% de laine de mouton et 20% de fibres polyester thermofusibles assurant le liage et la tenue mécanique de l'isolant dans le temps. Compris la pose de bandes de pontage autocollantes sur les joints, la mise en place d'un pare-vapeur, et les joints à la pompe entre pare-vapeur et matériaux.						
CD18022601						• Rouleau épaisseur 80 mm (R = 2.00)
CD18022602						• Panneau épaisseur 110 mm spécial MOB (R = 2.75)
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
FIBRES DE BOIS							
CD18022801 CD18022802						<p>Isolant constitué de fibres de bois, rigide, fabriqué selon un procédé humide.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panneau épaisseur 100 mm (R = 2.33) • Panneau épaisseur 120 mm (R = 2.79) <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
LIÈGE							
CD18023001						<p>Granulés de liège, expansés et agglomérés à la vapeur surchauffée sans adjonction d'aucun agglomérant. Isolant non hydrophile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panneau épaisseur 80 mm (R = 2.00) <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR							
En pose calée-chevillée.							
SYSTÈME COLLE/SOUS-ENDUIT À BASE DE RÉSINE							
Système colle/sous-enduit à base de résine comprenant l'isolant polystyrène calé sur le support existant avec colle/sous-enduit à base de résine et chevillage de l'isolant par chevilles à expansion par vissage adaptées à l'épaisseur de l'isolant, le sous-enduit colle/sous-enduit à base de résine et incorporation d'un tissu de verre maille de 4.5 x 4.5 mm, la couche de fond, la finition avec l'enduit de parement organique finition taloché fin.							
POLYSTYRÈNE EXPANSÉ IGNIFUGÉ BLANC							
CD18023201 CD18023202 CD18023203 CD18023204 CD18023205 CD18023206 CD18023207 CD18023208 CD18023209 CD18023210 CD18023211						<p>Système avec isolant polystyrène expansé ignifugé blanc en plaque de 1.00 m x 0.50 m en pose calée-chevillée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolant épaisseur 100 mm. R = 2.60 • Isolant épaisseur 120 mm. R = 3.15 • Isolant épaisseur 140 mm. R = 3.70 • Isolant épaisseur 160 mm. R=4.20 • Isolant épaisseur 180 mm. R=4.75 • Isolant épaisseur 200mm. R = 5 • Isolant épaisseur 220 mm. R = 5.80 • Isolant épaisseur 240 mm. R = 6.30 • Isolant épaisseur 260 mm. R = 6.85 • Isolant épaisseur 280 mm. R = 7.35 • Isolant épaisseur 300 mm. R = 7.90 <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
POLYSTYRÈNE EXPANSÉ IGNIFUGÉ GRIS							
CD18023401 CD18023402 CD18023403 CD18023404 CD18023405 CD18023406 CD18023407 CD18023408 CD18023409 CD18023410 CD18023411						<p>Système avec isolant polystyrène expansé ignifugé gris en plaque de 1.00 m x 0.50 m en pose calée-chevillée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolant épaisseur 100 mm • Isolant épaisseur 120 mm • Isolant épaisseur 140 mm • Isolant épaisseur 160 mm. R = 5.15 • Isolant épaisseur 180 mm. R = 5.80 • Isolant épaisseur 200 mm. R = 6.45 • Isolant épaisseur 220 mm. R = 7.10 • Isolant épaisseur 240 mm. R = 7.75 • Isolant épaisseur 260 mm. R = 8.40 • Isolant épaisseur 280 mm. R = 9.00 • Isolant épaisseur 300 mm. R = 9.70 <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
POLYSTYRÈNE EXPANSÉ IGNIFUGÉ HAUTE DENSITÉ							
CD18023601 CD18023602 CD18023603						<p>Système pour soubassement avec isolant polystyrène expansé ignifugé haute densité en plaque de 1.20 m x 0.50 m en pose calée-chevillée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolant épaisseur 6 cm • Isolant épaisseur 8 cm • Isolant épaisseur 10 cm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	

Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
SYSTÈME SOUS-ENDUIT EN PÂTE PRÊTE À L'EMPLOI						
Système sous-enduit en pâte prête à l'emploi comprenant l'isolant polystyrène calé sur le support existant avec colle/sous-enduit à base de résine et chevillage de l'isolant par chevilles à expansion par vissage adaptées à l'épaisseur de l'isolant, le sous-enduit avec sous-enduit en pâte prête à l'emploi et incorporation d'un tissu de verre maille de 4.5 x 4.5 mm, la couche de fond, la finition avec l'enduit de parement organique finition taloché fin.						
POLYSTYRÈNE EXPANSÉ IGNIFUGÉ BLANC						
Système avec isolant polystyrène expansé ignifugé blanc en plaque de 1.00 m x 0.50 m en pose calée-chevillée.						
CD18023801						● Isolant épaisseur 100 mm
CD18023802						● Isolant épaisseur 120 mm
CD18023803						● Isolant épaisseur 140 mm
CD18023804						● Isolant épaisseur 160 mm. R = 4.20
CD18023805						● Isolant épaisseur 180 mm. R = 4.75
CD18023806						● Isolant épaisseur 200 mm. R = 5.25
CD18023807						● Isolant épaisseur 220 mm. R = 5.80
CD18023808						● Isolant épaisseur 240 mm. R = 6.30
CD18023809						● Isolant épaisseur 260 mm. R = 6.85
CD18023810						● Isolant épaisseur 280 mm. R = 7.35
CD18023811						● Isolant épaisseur 300 mm. R = 7.90
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
POLYSTYRÈNE EXPANSÉ IGNIFUGÉ GRIS						
Système avec isolant polystyrène expansé ignifugé gris en plaque de 1.00 m x 0.50 m en pose calée-chevillée.						
CD18024001						● Isolant épaisseur 100 mm
CD18024002						● Isolant épaisseur 120 mm
CD18024003						● Isolant épaisseur 140 mm
CD18024004						● Isolant épaisseur 160 mm. R = 5.15
CD18024005						● Isolant épaisseur 180 mm. R = 5.80
CD18024006						● Isolant épaisseur 200 mm. R = 6.45
CD18024007						● Isolant épaisseur 220 mm. R = 7.10
CD18024008						● Isolant épaisseur 240 mm. R = 7.75
CD18024009						● Isolant épaisseur 260 mm. R = 8.40
CD18024010						● Isolant épaisseur 280 mm. R = 9.00
CD18024011						● Isolant épaisseur 300 mm. R = 9.70
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
POLYSTYRÈNE EXPANSÉ IGNIFUGÉ HAUTE DENSITÉ						
Système pour soubassement avec isolant polystyrène expansé ignifugé haute densité en plaque de 1.20 m x 0.50 m en pose calée-chevillée.						
CD18024201						● Isolant épaisseur 6 cm
CD18024202						● Isolant épaisseur 8 cm
CD18024203						● Isolant épaisseur 10 cm
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
SYSTÈME ENDUIT MINÉRAL PROJETÉ MÉCANIQUEMENT						
Système weber.therm XPM1 comprenant l'isolant polystyrène calé sur le support existant avec weber.therm XPM1 et chevillage de l'isolant par chevilles à expansion par vissage adaptées à l'épaisseur de l'isolant, la 1ère passe avec l'enduit weber.therm XPM1 et incorporation d'une trame de verre XPM1, la finition avec l'enduit minéral projeté weber.therm XPM1 finition grattée.						
POLYSTYRÈNE EXPANSÉ IGNIFUGÉ BLANC						
Système avec isolant polystyrène expansé ignifugé blanc en plaque de 1.00 m x 0.50 m en pose calée-chevillée.						
CD18024401						● Isolant épaisseur 100 mm
CD18024402						● Isolant épaisseur 120 mm
CD18024403						● Isolant épaisseur 140 mm
CD18024404						● Isolant épaisseur 160 mm. R = 4.20
CD18024405						● Isolant épaisseur 180 mm. R = 4.75
CD18024406						● Isolant épaisseur 200 mm. R = 5.25
CD18024407						● Isolant épaisseur 220 mm. R = 5.80
CD18024408						● Isolant épaisseur 240 mm. R = 6.30
CD18024409						● Isolant épaisseur 260 mm. R = 6.85
CD18024410						● Isolant épaisseur 280 mm. R = 7.35
CD18024411						● Isolant épaisseur 300 mm. R = 7.90
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
<h3>POLYSTYRÈNE EXPANSÉ IGNIFUGÉ GRIS</h3> <p>Système avec isolant polystyrène expansé ignifugé gris en plaque de 1.00 m x 0.50 m en pose calée-chevillée.</p> <p>CD18024601 • Isolant épaisseur 100 mm CD18024602 • Isolant épaisseur 120 mm CD18024603 • Isolant épaisseur 140 mm CD18024604 • Isolant épaisseur 160 mm. R = 5.15 CD18024605 • Isolant épaisseur 180 mm. R = 5.80 CD18024606 • Isolant épaisseur 200 mm. R = 6.45 CD18024607 • Isolant épaisseur 220 mm. R = 7.10 CD18024608 • Isolant épaisseur 240 mm. R = 7.75 CD18024609 • Isolant épaisseur 260 mm. R = 8.40 CD18024610 • Isolant épaisseur 280 mm. R = 9.00 CD18024611 • Isolant épaisseur 300 mm. R = 9.70</p> <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
<h3>POLYSTYRÈNE EXPANSÉ IGNIFUGÉ HAUTE DENSITÉ</h3> <p>Système pour soubassement avec isolant polystyrène expansé ignifugé haute densité en plaque de 1.20 m x 0.50 m en pose calée-chevillée.</p> <p>CD18024801 • Isolant épaisseur 6 cm CD18024802 • Isolant épaisseur 8 cm CD18024803 • Isolant épaisseur 10 cm</p> <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
<h2>ISOLATION DE TOITURE TYPE SARKING</h2>							
<h3>EN LAINE DE VERRE</h3> <p>Fourniture et mise en oeuvre d'une isolation thermo-acoustique de la toiture par l'extérieur selon la technique "sarking" :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneaux rigides en laine de verre de forte résistance mécanique pré-marqué tous les 100 mm, Luro ou Luroche. - Écran de sous-toiture (en adéquation avec l'altitude). - Chevron de section appropriée et visserie conforme au cahier des charges. <p>Les mises en oeuvre en deux couches > 200 mm ne sont pas visées par le cahier des charges du Luro.</p>							
<h3>LURO</h3> <p>CD18025001 • Luro ép. 80 mm R = 2.25 CD18025002 • Luro ép. 140 mm R = 4.00 CD18025003 • Luro ép. 200 mm R = 5.70 CD18025004 • Luro ép. 80 mm + Luro ép. 80 mm R = 4.50 CD18025005 • Luro ép. 140 mm + Luro ép. 80 mm R = 6.25</p> <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
<h3>EN POLYSTYRÈNE EXTRUDÉ</h3> <p>Panneau rigide en mousse de polystyrène extrudé (XPS), de couleur bleue, de forte résistance mécanique, à rainures et languettes sur les quatre côtés pour isolation thermique de la toiture par l'extérieur selon la technique "sarking", chevrons de section appropriée et visserie conforme au cahier des charges.</p>							
<h3>ROOFMATE TG-X</h3> <p>Panneau rigide en mousse de polystyrène extrudé (XPS), de couleur bleue, de forte résistance mécanique, à rainures et languettes sur les quatre côtés pour isolation thermique de la toiture par l'extérieur selon la technique "sarking".</p> <p>CD18025201 • ROOFMATE-TGX ép. 60 mm R = 2.10 CD18025202 • ROOFMATE-TGX ép. 80 mm R = 2.75 CD18025203 • ROOFMATE-TGX ép. 100 mm R = 3.45 CD18025204 • ROOFMATE-TGX ép. 120 mm R = 4.15 CD18025205 • ROOFMATE-TGX ép. 60 mm + 80 mm R= 4.85 CD18025206 • ROOFMATE-TGX ép. 80 mm + 80 mm R= 4.50 CD18025207 • ROOFMATE-TGX ép. 100 mm + 80 mm R= 6.20 CD18025208 • ROOFMATE-TGX ép. 120 mm + 120 mm R= 8.30</p> <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							

Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
MENUISERIES EXTÉRIEURES						
MENUISERIES EN BOIS TRIPLE VITRAGE						
Fourniture et pose de menuiseries industrialisées en bois exotique, menuiserie droite, ouvrant avec feuillure de vitrage drainée, et triple vitrage isolant faible émissivité 4Fe-12-4-12-4Fe. Protection provisoire des bois (insecticide, fongicide, hydrofuge), pièce d'appuis, porte-fenêtre avec crémonne 3 points et barillet, soubassement à lames massives, seuil en aluminium brut. Les menuiseries sont prévues pour une pose avec fourrures pour isolation. Les prestations comprennent la présentation, le calage, le scellement, le calfeutrement, ainsi que la quincaillerie standard en aluminium. Dimensions en mm (hauteur x largeur).						
FENÊTRES À LA FRANÇAISE						
Fenêtre à la française, avec crémonne simple, poignée aluminium anodisé.						
HAUTEUR 450 MM						
CD18025401 CD18025402						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
HAUTEUR 650 MM						
CD18025601 CD18025602						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
HAUTEUR 750 MM						
CD18025801 CD18025802						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
HAUTEUR 950 MM						
CD18026001 CD18026002 CD18026003 CD18026004						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
HAUTEUR 1150 MM						
CD18026201 CD18026202						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
HAUTEUR 1350 MM						
CD18026401 CD18026402 CD18026403						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
PORTES-FENÊTRES À LA FRANÇAISE						
Porte-fenêtre à la française avec crémonne à barillet, poignée aluminium anodisé.						
HAUTEUR 2250 MM						
CD18026601 CD18026602 CD18026603 CD18026604 CD18026605 CD18026606						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CHÂSSIS COULISSANTS						
Châssis coulissant, à 2 vantaux, vantail monté sur chariots avec roulements à billes, serrure à barillet avec poignée extérieure aluminium anodisé.						
HAUTEUR 2250 MM						
CD18026801 CD18026802 CD18026803						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....

Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
MENUISERIES MIXTE BOIS/ALUMINIUM TRIPLE VITRAGE						
Fourniture et pose de menuiserie à recouvrement en bois exotique et aluminium, menuiserie droite grand vitrage, ouvrant avec feuillure de vitrage drainée et triple vitrage isolant faible émissivité 4Fe/12/4/12/4Fe. Protection provisoire des bois (insecticide, fongicide, hydrofuge), porte-fenêtre avec crémone 3 points et barillet, soubassement à lames massives, habillage extérieur sur 3 côtés et bavette en aluminium laqué sur pièce d'appui et seuil fixés sur les parties bois. Les menuiseries sont prévues pour une pose avec fourrures pour isolation. Les prestations comprennent la présentation, le calage, le scellement, le calfeutrement, ainsi que la quincaillerie standard en aluminium. Dimensions en mm (hauteur x largeur).						
FENÊTRES À LA FRANÇAISE						
Fenêtre à la française, avec crémone simple, poignée aluminium anodisé.						
HAUTEUR 450 MM						
CD18027001 CD18027002						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
HAUTEUR 650 MM						
CD18027201 CD18027202						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
HAUTEUR 750 MM						
CD18027401 CD18027402						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
HAUTEUR 950 MM						
CD18027601 CD18027602 CD18027603 CD18027604						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
HAUTEUR 1150 MM						
CD18027801 CD18027802						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
HAUTEUR 1350 MM						
CD18028001 CD18028002 CD18028003						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
PORTES-FENÊTRES À LA FRANÇAISE						
Porte-fenêtre à la française avec crémone à barillet, poignée et garniture aluminium anodisé.						
HAUTEUR 2250 MM						
CD18028201 CD18028202 CD18028203 CD18028204 CD18028205 CD18028206						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CHÂSSIS COULISSANTS						
Châssis coulissants à 2 vantaux, 1 coulissant et 1 fixe, vantail monté sur chariots avec roulements à billes, serrure à barillet avec poignée extérieure.						
CD18028401 CD18028402 CD18028403						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....



Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
CHAUFFAGE						
CHAUDIÈRES GAZ						
Fourniture et pose d'une chaudière comprenant raccordement aux circuits chauffage, à l'alimentation combustible, au circuit ECS éventuel, au conduit de fumée et à l'électricité. L'installation comprend la mise en service de la chaudière et des réseaux hydrauliques. Les travaux s'effectuent au rez-de-chaussée de l'habitation (ou au même niveau que le véhicule ou à un étage accessible par ascenseur).						
MURALES						
Fourniture, pose et raccordement d'une chaudière à sa platine de pré-raccordement (non comprise et préalablement installée). Les chaudières sont toutes équipées d'un vase d'expansion, d'un circulateur, d'une vanne de vidange, d'une soupape de sûreté, d'un manomètre et d'un purgeur automatique, non compris vannes d'arrêt, robinet gaz, disconnecteur, clapet anti-retour, bouteille de mélange, vanne de mélange motorisée, conduit de fumée et alimentation électrique, voir chapitre "Accessoires et raccordements" et "Conduits de fumée".						
CHAUDIÈRES (COMPATIBLES "BASSE TEMPÉRATURE")						
Les chaudières (version cheminée compatible ErP) sont raccordées uniquement à un circuit (direct) radiateurs et/ou ECS et sont régulées en fonction de la température extérieure (sonde comprise). Pour le raccordement d'un circuit plancher et/ou d'un second circuit, il faut chiffrer en complément un "Kits hydrauliques 2 circuits" dans le chapitre "Accessoires et raccordements".						
CD18028601						• Chaudière chauffage et ECS accumulée, 10 à 23 kW
CD18028602						• Chaudière chauffage et ECS micro-accumulée, 9 à 23 kW
CD18028603						• Chaudière chauffage et ECS instantanée, 11 à 22 kW
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
CHAUDIÈRES À CONDENSATION						
Les chaudières sont raccordées à un circuit plancher ou radiateurs (direct ou sur vanne) et/ou ECS et sont régulées en fonction de la température extérieure (sonde comprise). Pour combiner 2 circuits (plancher et radiateurs) en même temps il faut chiffrer en complément un "Kits hydrauliques 2 circuits" dans le chapitre "Accessoires et raccordements". Les chaudières comprennent un vase d'expansion 10 l intégré et peuvent être raccordées à un conduit "ventouse" ou "cheminée" (non compris), voir chapitre "Conduits de fumée".						
CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)						
CD18028801						• Chaudière chauffage et ECS accumulée 4 à 30 kW (ballon intégré 32 l)
CD18028802						• Chaudière chauffage 4 à 22 kW, ECS micro-accumulée 4 à 30 kW
CD18028803						• Chaudière chauffage 6 à 25 kW, ECS micro-accumulée 6 à 35 kW
CD18028804						• Plus-value pour chaudière de type cheminée
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
CHAUFFAGE SEUL						
CD18029001						• Chaudière chauffage 2 à 12 kW
CD18029002						• Chaudière chauffage 3 à 20 kW
CD18029003						• Plus-value pour chaudière de type cheminée
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
AU SOL						
Fourniture, pose et raccordement d'une chaudière équipées d'un vase d'expansion, d'un circulateur, d'une vanne de vidange, d'une soupape de sûreté, d'un manomètre et d'un purgeur automatique, non compris vannes d'arrêt, robinet gaz, disconnecteur, clapet anti-retour, bouteille de mélange, conduit de fumée et alimentation électrique, voir chapitre "Accessoires et raccordements" et "Conduits de fumée".						
CHAUDIÈRES À CONDENSATION						
Les chaudières sont raccordées à un circuit plancher ou radiateurs (direct ou sur vanne) et/ou ECS et sont régulées en fonction de la température extérieure (sonde comprise). Pour combiner 2 circuits (plancher et radiateurs) en même temps il faut chiffrer en complément un "Kits hydrauliques 2 circuits" dans le chapitre "Accessoires et raccordements". Les chaudières comprennent un vase d'expansion 18 l intégré et peuvent être raccordées à un conduit "ventouse" ou "cheminée", non compris vanne mélangeuse motorisée, bouteille de mélange, conduit de fumée, voir chapitre "Accessoires et raccordements" et "Conduits de fumée".						
CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS) ACCUMULÉE						
Les chaudières comprennent un ballon sanitaire 128 l intégré, non compris mitigeur sanitaire.						
CD18029201						• Chaudière chauffage et ECS 5 à 25 kW
CD18029202						• Chaudière chauffage et ECS 6 à 30 kW
CD18029203						• Chaudière chauffage et ECS 6 à 38 kW
CD18029204						• Plus-value pour chaudière de type cheminée
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
CD18029401 CD18029402 CD18029403							
CHAUFFAGE SEUL							
<ul style="list-style-type: none"> • Chaudière chauffage seul 6 à 24 kW • Chaudière chauffage seul 6 à 34 kW • Plus-value pour chaudière de type cheminée <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
INSTALLATIONS TYPES							
Fourniture et pose d'une chaudière, comprenant le raccordement aux alimentations (combustible, eau, électricité), à l'ECS, au circuit chauffage en attente sous la chaudière, un conduit de fumée de "type ventouse" horizontale 1.5 m (compris percement mur aggro, coude et terminal) et la mise en service.							
CHAUDIÈRES MURALES GAZ							
L'installation comprend la platine de pré-raccordement (vannes d'isolement chauffage /ECS, un robinet gaz et un disconnecteur).							
CD18029601 CD18029602							
CHAUFFAGE (RADIATEURS) ET ECS							
<ul style="list-style-type: none"> • Chaudière à condensation 22 kW, ECS micro-accumulée • Chaudière "basse température" 23 kW, ECS micro-accumulée <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
CD18029801 CD18029802							
CHAUFFAGE (PLANCHER CHAUFFANT) ET ECS							
L'installation comprend une armoire hydraulique équipée d'un circulateur (chaudière basse température) ou de 2 circulateurs (chaudière à condensation), d'un thermostat de sécurité plancher chauffant à réarmement manuel, d'une bouteille de mélange, d'une vanne mélangeuse motorisée, des sondes et d'une platine de commande.							
<ul style="list-style-type: none"> • Chaudière à condensation 24 kW, ECS instantanée • Chaudière "basse température" 23 kW, ECS micro-accumulée <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
CHAUDIÈRES AU SOL GAZ							
Les chaudières sont équipées d'un vase d'expansion, d'un circulateur, d'une vanne de vidange, d'une soupape de sûreté, d'un manomètre et d'un purgeur automatique. L'installation comprend des vannes d'arrêt et un disconnecteur.							
CD18030001							
CHAUFFAGE (RADIATEURS) ET ECS							
<ul style="list-style-type: none"> • Chaudière à condensation 25 kW, ECS accumulée (128 l) <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
CD18030201							
CHAUFFAGE (PLANCHER CHAUFFANT + RADIATEURS) ET ECS							
L'installation comprend un boîtier de régulation, des sondes (ambiance, extérieure, chaudière, départ, sanitaire) et une vanne mélangeuse motorisée.							
<ul style="list-style-type: none"> • Chaudière à condensation 25 kW, ECS accumulée (128 l) <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							



Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
CHAUDIÈRES À BOIS						
Comprenant : chaudière, raccordement combustible, raccordement au conduit de fumée, raccordement aux canalisations (circuit chauffage et/ou sanitaire) et raccordement électrique. Les attentes sont accessibles à moins de 2 mètres de distance de la chaudière. Stockage par silo non compris.						
À BÛCHES (AU SOL)						
Chaudière avec corps de chauffe en acier. Non compris tuyau d'évacuation.						
CD18030401						• Chaudière puissance 11 kW à 17 kW à bûches de 50 cm
CD18030402						• Chaudière puissance 17 kW à 23 kW à bûches de 1 m
CD18030403						• Chaudière puissance 23 kW à 34 kW à bûches de 1 m
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
À GRANULÉS BOIS (AU SOL)						
Granulés bois de 6 mm.						
CLASSIQUES						
Chaudière avec corps de chauffe en acier.						
CD18030601						• Chaudières puissance de 6,4 à 31,6 kW, stockage du bois par silo (non compris)
CD18030602						• Chaudières puissance de 6,4 à 31,6 kW, stockage bois intégré 300 litres
CD18030603						• Régulation d'ambiance avec sonde et action sur courbe de chauffe
CD18030604						• Module pour régulation de 2 circuits de chauffage, livré avec sondes, Type 2 CIRCUITS PS
CD18030605						• Régulateur de tirage en fonte d'aluminium Ø 111 à 139 mm
CD18030606						• Fonction report d'alarme par téléphone (ligne électrique + prise téléphonique avec ligne opérationnelle en chaufferie à prévoir)
CD18030607						• Vis d'extraction flexible pour silo int. 2m + 2m de liaison
CD18030608						• Vis d'extraction flexible pour silo int. 3m + 2m de liaison
CD18030609						• Vis d'extraction flexible pour silo int. 4m + 2m de liaison
CD18030610						• Kit pour passage de mur (avec fonction anti-vibratile)
CD18030611						• Option de contrôle de la température de stockage
CD18030612						• Sonde d'extraction de silo longueur 1,25 m
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
À CONDENSATION						
CD18030801						• Chaudière puissance 10 kW
CD18030802						• Chaudière puissance 15 kW
CD18030803						• Chaudière puissance 20 kW
CD18030804						• Système d'alimentation domestique par vis avec stockage 2,5 tonnes pour chaudière à granulés Bois à condensation
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
À BOIS DÉCHIQUETÉ OU GRANULÉS (AU SOL)						
Chaudière avec corps de chauffe en acier, granulés de 6/9 mm.						
CD18031001						• Chaudière puissance 9 à 30 kW
CD18031002						• Chaudière puissance 9 à 30 kW avec nettoyage et décentrage automatique
CD18031003						• Système d'extraction de bois décheté (hauteur maxi 6 m) ou de pellets (hauteur maxi 2 m 50) en silo de 3 m de diamètre par pales rotatives
CD18031004						• Grille d'adaptation pour Bûches Taille 25
CD18031005						• Régulation d'ambiance avec sonde et action sur courbe de chauffe
CD18031006						• Module pour régulation de 2 circuits de chauffage, livré avec 2 sondes
CD18031007						• Régulateur de tirage en fonte d'aluminium pour Ø 180 à 220 mm
CD18031008						• Fonction report d'alarme par téléphone (ligne électrique + prise téléphonique avec ligne opérationnelle en chaufferie à prévoir)
CD18031009						• Système de télé-surveillance par PC (sans modem)
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
CHAUDIÈRES GAZ HYBRIDES							
CHAUDIÈRES HYBRIDES, PAC AIR/EAU							
Fourniture et pose d'une chaudière hybride gaz au sol à condensation 24 kW, ECS accumulée, PAC air/eau 3 kW, raccordée à un plancher chauffant (non compris) comprenant une liaison frigorifique 3/8" - 1/4" de 4 ml, le raccordement aux alimentations (gaz, eau, électricité), à l'ECS au circuit plancher en attente sous la chaudière, un conduit de fumée de "type ventouse" horizontale 1.5 m (coude, terminal, forage mur en parpaing) et la mise en service.							
CD18031201			<ul style="list-style-type: none"> Chaudière à condensation 24 kW, ECS accumulée, PAC air/eau 3 kW .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page..... 				
CHAUDIÈRES HYBRIDES, ECS SOLAIRE							
Fourniture et pose d'une chaudière hybride au sol (chaudière condensation gaz 12 kW et ECS solaire 24 kW), chauffage + ECS accumulée, raccordée à un plancher chauffant (non compris) comprenant 1 capteur solaire fixé sur les tuiles, le raccordement aux alimentations (gaz, eau, électricité), à l'ECS, au circuit plancher chauffant en attente sous la chaudière, un conduit de fumée de "type ventouse" horizontale 1.5 m (coude et terminal) et la mise en service.							
CD18031401			<ul style="list-style-type: none"> Chaudière à condensation 12 kW, ECS solaire accumulée 24 kW .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page..... 				
POMPES À CHALEUR BASSE TEMPÉRATURE							
Comprenant : la pompe à chaleur (gaz R410A), vase d'expansion et appoint électrique intégrés, sonde extérieure, vanne filtre, vanne d'arrêt, flexibles, purgeur d'air automatique, manomètre, programmeur hebdomadaire avec sonde d'ambiance, les raccordements électrique et aller/retour chauffage (en attente, à proximité). La dalle extérieure, les liaisons en chaufferie, les liaisons frigorifiques, l'alimentation et la protection électrique, la mise en service ne sont pas comprises (voir chapitre "Accessoires" et "Travaux communs").							
PAC AIR / EAU							
Le coefficient de performance (dit COP) et la puissance sont donnés : - pour du plancher chauffant : air extérieur à 7°C et eau de chauffage à 35°C. - pour du radiateur : air extérieur à 7°C et eau de chauffage à 45°C.							
PAC AIR / EAU MONOBLOC							
La pompe est seulement raccordée à la préparation en attente (non comprise) et fixée sur une dalle (non comprise).							
CD18031601			<ul style="list-style-type: none"> PAC 8 kW, plancher : COP 3.84/8.3 kW, radiateur : COP 3.09/8.2 kW 				
CD18031602			<ul style="list-style-type: none"> PAC 10 kW, plancher : COP 3.62/10.2 kW, radiateur : COP 2.89/10.1 kW .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page..... 				
CD18031603			<ul style="list-style-type: none"> PAC 13 kW, plancher : COP 3.94/13.5 kW, radiateur : COP 3.31/12.9 kW 				
PAC AIR / EAU SPLIT							
La pompe est seulement raccordée à la préparation en attente (non comprise) et fixée sur une dalle (non comprise).							
CD18031801			<ul style="list-style-type: none"> PAC 8 kW 				
CD18031802			<ul style="list-style-type: none"> PAC 10 kW, plancher : COP 3.77/10.1 kW, radiateur : COP 3.77/10.1 kW 				
CD18031803			<ul style="list-style-type: none"> PAC 13 kW, plancher : COP 3.76/14.1 kW, radiateur : COP 3.76/14.1 kW .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page..... 				
CD18031804			<ul style="list-style-type: none"> PAC 16 kW, plancher : COP 3.70/16.6 kW, radiateur : COP 3.70/16.6 kW 				
ACCESSOIRES COMMUNS POUR PAC AIR / EAU							
CD18032001			<ul style="list-style-type: none"> Ballon préparateur ECS 300 litres 3 kW 230/400 V avec vanne 3 voies motorisées 				
CD18032002			<ul style="list-style-type: none"> Kit 2 circuits de chauffe, vanne 3 voies motorisée et circulateur .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page..... 				
CD18032003			<ul style="list-style-type: none"> Kit de rafraîchissement 				
CD18032004			<ul style="list-style-type: none"> Kit de relève chaudière vanne motorisée, sonde de départ, bouteille de découplage 				
CD18032005			<ul style="list-style-type: none"> Liaisons frigorifiques bi-tubes 3/8"-5/8" 				

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
INSTALLATIONS TYPES							
PAC AIR / EAU MONOBLOC							
Fourniture et pose d'une pompe à chaleur air/eau 10 kW basse température, monobloc, avec appoint électrique et sans préparateur ECS. La pompe à chaleur est installée en relèvement de chaudière (non comprise) comprenant dalle béton extérieure (1.5 m x 1 m), sonde extérieure, sonde de départ, vanne filtre, vanne d'arrêt, vanne trois voies motorisées, une bouteille de découplage, canalisations en cuivre calorifugées, flexibles, purgeur d'air automatique, manomètre, programmeur hebdomadaire avec sonde d'ambiance et la mise en service. Les alimentations électriques de la pompe à chaleur et de l'appoint comprennent 2 x 7 ml de 3G2.5 mm ² sous tube IRL et 2 disjoncteurs de 20 A.							
CD18032201						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
PAC AIR / EAU SPLITABLE DC INVERTER							
Fourniture et pose d'une pompe à chaleur air/eau 13 kW basse température, réversible, sans appoint électrique et sans préparateur ECS, l'unité intérieure et l'unité extérieure sont reliées par une liaison frigorifique de 5 mètres. La pompe à chaleur est installée en relèvement de chaudière (non comprise) comprenant dalle béton extérieure (1.5 m x 1 m), sonde extérieure, sonde de départ, vanne filtre, vanne d'arrêt, vanne trois voies motorisées, une bouteille de découplage, canalisations en cuivre calorifugées, flexibles, purgeur d'air automatique, manomètre, programmeur hebdomadaire avec sonde d'ambiance et la mise en service. L'alimentation électrique comprend 12 ml de 3G4 mm ² et 7 ml de 3G6 mm ² sous tube IRL et un disjoncteur de 25 A et un de 32 A.							
CD18032401						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
PAC EAU / EAU							
La pompe à chaleur est posée au sol à l'intérieur de l'habitat. Tous types de captages : capteurs horizontaux, capteurs verticaux (sondes géothermiques) ou nappe. Le coefficient de performance (dit COP) et la puissance sont donnés : - pour du plancher chauffant : eau captée à 0°C et eau de chauffage à 35°C. - pour du radiateur : eau captée à 0°C et eau de chauffage à 60°C.							
PAC EAU / EAU POUR TOUS TYPES DE CAPTAGES							
La pompe est seulement raccordée à la préparation en attente (non comprise) et fixée sur une dalle (non comprise).							
CD18032601						● PAC 8 kW, plancher : COP 4.44/8.15 kW, radiateur : COP 2.7/7.4 kW, appoint électrique 7 kW	
CD18032602						● PAC 8 kW plancher : 4.44/8.15 kW radiateur : 2.7/7.44 kW, ballon ECS intégré 180 litres	
CD18032603						● PAC 16 kW plancher : 3.75/16.83 kW radiateur : 2.37/15.41 kW, ballon ECS intégré 180 litres	
CD18032604						● PAC 12 kW plancher : 4.27/11.6 kW, radiateur : 2.69/10.8 kW, appoint électrique 7 kW	
CD18032605						● PAC 11 kW, plancher : COP 4.52/11.5 kW radiateur : COP 2.51/10 kW, ballon ECS intégré 160 litres	
CD18032606						● PAC 15 kW plancher : 4.25/15.4 kW, radiateur : 2.71/14.6 kW, appoint électrique 9 kW	
CD18032607						● PAC 17 kW plancher : 4.12/16.9 kW, radiateur : 2.78/15.9 kW	
ACCESSOIRES POUR PAC EAU / EAU							
CAPTAGES HORIZONTAUX							
Comprenant : capteur complet avec 100 mètres de tubes PEBD vert Ø 20 mm, crochets, raccords, vannes, collecteur, liaisons PAC collecteur et eau glycolée. Espacement à prévoir 40 cm mini à une profondeur d'au moins 60 cm. Non compris terrassement.							
CD18032801						● Kit pour installation 8 kW comprenant : 6 boucles de tube PEBD soit 600 mètres et 160 litres d'eau glycolée	
CD18032802						● Kit pour installation 12 kW comprenant : 9 boucles de tubes PEBD soit 900 mètres et 220 litres d'eau glycolée	
CD18032803						● Kit pour installation 15 kW comprenant : 11 boucles de tubes PEBD soit 1100 mètres et 260 litres d'eau glycolée	
CD18032804						● Kit pour installation 17 kW comprenant : 13 boucles de tube PEBD soit 1300 mètres et 300 litres d'eau glycolée	
TERRASSEMENTS							
Terrassement en terrain ordinaire comprenant décapage sur 60 cm de profondeur et remise en place des terres.							
CD18033001						● Terrassement sur 240 m ² de surface utile (PAC 8 kW)	
CD18033002						● Terrassement sur 360 m ² de surface utile (PAC 12 kW)	
CD18033003						● Terrassement sur 440 m ² de surface utile (PAC 15 kW)	
CD18033004						● Terrassement sur 520 m ² de surface utile (PAC 17 kW)	

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
<p>ACCESSOIRES PAC</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ballon préparateur ECS 450 litres ● Ballon préparateur ECS 300 litres ● Kit Chauffage 2 zones 1 circulateur, 2 vannes d'isolement, 1 vanne 3 voies motorisée, 2 capteurs de température, 1 carte électronique additionnelle et 1 boîte de raccordement ● Kit de rafraichissement ● Kit de relève chaudière vanne motorisée, sonde de départ, bouteille de découplage <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
CD18033201 CD18033202 CD18033203 CD18033204 CD18033205							
<p>INSTALLATIONS TYPES</p> <p>Fourniture et pose d'une pompe à chaleur eau/eau 12 kW basse température avec appoint électrique intégré 7 kW, sans préparateur ECS. La pompe à chaleur est installée en relève de chaudière (non comprise) comprenant, sonde extérieure, sonde de départ, vanne filtre, vanne d'arrêt, vanne trois voies motorisées, une bouteille de découplage, canalisations en cuivre calorifugées, flexibles, purgeur d'air automatique, manomètre, programmateur hebdomadaire avec sonde d'ambiance et la mise en service. L'alimentation électrique comprend 7 ml de 3G10 mm² sous tube IRL et un disjoncteur de 50 A courbe D. L'installation comprend la fourniture et pose d'un kit complet de captage horizontal, 9 boucles de tube PEBD vert Ø 20 mm, soit 900 mètres, 220 litres d'eau glycolée, crochets, raccords, vannes, collecteur, liaisons PAC/collecteur et le terrassement en pleine masse à l'engin mécanique (terrain ordinaire) sur 60 cm de profondeur et 360 m² de surface utile.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Installation type d'une PAC basse température eau/eau 12 kW <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
CD18033401							
<p>TRAVAUX COMMUNS</p>							
<p>CANALISATIONS EN CUIVRE CALORIFUGÉES</p> <p>Fourniture et pose de canalisations en cuivre en local chaufferie comprenant colliers et fixations, coudes, manchons, tés, calorifuges de 13 mm d'épaisseur, coupes et brasures sur place.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tube Ø 10 x 12 ● Tube Ø 12 x 14 ● Tube Ø 14 x 16 ● Tube Ø 16 x 18 ● Tube Ø 18 x 20 ● Tube Ø 20 x 22 ● Tube Ø 26 x 28 ● Tube Ø 30 x 32 ● Liaisons frigorifiques bi-tubes 3/8"-5/8" <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
CD18033601 CD18033602 CD18033603 CD18033604 CD18033605 CD18033606 CD18033607 CD18033608 CD18033609							
<p>DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE SOUS CONDUIT IRL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Distribution 3G1.5 mm ● Distribution 3G2.5 mm ● Distribution 3G4 mm ● Distribution 3G6 mm ● Distribution 3G10 mm ● Distribution 4G1.5 mm ● Distribution 5G6 mm <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
CD18033801 CD18033802 CD18033803 CD18033804 CD18033805 CD18033806 CD18033807							
<p>PROTECTIONS ÉLECTRIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disjoncteur unipolaire + N 10 A courbe C ● Disjoncteur unipolaire + N 16 A courbe C ● Disjoncteur unipolaire + N 20 A courbe C ● Disjoncteur unipolaire + N 25 A courbe C ● Disjoncteur unipolaire + N 32 A courbe C ● Disjoncteur bipolaire 40 A courbe D ● Disjoncteur bipolaire 50 A courbe D ● Disjoncteur bipolaire 63 A courbe D ● Disjoncteur tétrapolaire 32 A courbe C <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
CD18034001 CD18034002 CD18034003 CD18034004 CD18034005 CD18034006 CD18034007 CD18034008 CD18034009							
<p>RADIER</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Radier pour accueillir la PAC (1.5 m x 1 m) <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
CD18034201							
<p>MISE EN SERVICE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mise en service d'une pompe à chaleur <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							
CD18034401							

Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
POMPES À CHALEUR HAUTE TEMPÉRATURE						
<p>Ces pompes à chaleur garantissent une température départ d'eau chaude à 80°C pour une température extérieure à -20°C sans appoint électrique. Elles comprennent une unité extérieure double circuits réfrigérant (gaz R410A et R134A) posée et fixée sur une dalle béton (non comprise), une unité intérieure avec une vanne filtre, une vanne d'évacuation, une vanne de remplissage, un purgeur d'air automatique, un manomètre, un programmeur, les raccordements électrique et aller/retour chauffage (en attente, à proximité). La dalle extérieure, les liaisons en chaufferie, les liaisons frigorifiques, l'alimentation et la protection électrique, la mise en service ne sont pas comprises (voir chapitre "Accessoires" et "Travaux communs"). Les coefficients de performance (COP) sont donnés pour des températures extérieures / départ eau chaude.</p>						
PAC AIR / EAU 11 KW						
<p>- COP : 4.22 à +7°C / +35°C - COP : 3.08 à +7°C / +65°C - COP : 2.08 à -7°C / +65°C La pompe est seulement raccordée à la préparation en attente (non comprise) et fixée sur une dalle (non comprise).</p>						
CD18034601						<ul style="list-style-type: none"> Ensemble PAC 11 kW monophasé .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
PAC AIR / EAU 14 KW						
<p>- COP : 3.94 à +7°C / +35°C - COP : 3 à +7°C / +65°C - COP : 2.15 à -7°C / +65°C La pompe est seulement raccordée à la préparation en attente (non comprise) et fixée sur une dalle (non comprise).</p>						
CD18034801						<ul style="list-style-type: none"> Ensemble PAC 14 kW monophasé .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
PAC AIR / EAU 16 KW						
<p>- COP : 3.72 à +7°C / +35°C - COP : 2.88 à +7°C / +65°C - COP : 2.16 à -7°C / +65°C La pompe est seulement raccordée à la préparation en attente (non comprise) et fixée sur une dalle (non comprise).</p>						
CD18035001						<ul style="list-style-type: none"> Ensemble PAC 16 kW monophasé .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
ACCESSOIRES						
CD18035201						<ul style="list-style-type: none"> Ballon ECS 200 litres
CD18035202						<ul style="list-style-type: none"> Ballon ECS 260 litres
CD18035203						<ul style="list-style-type: none"> Thermostat d'ambiance filaire (alimentation par piles) non compris liaison vers PAC .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18035204						<ul style="list-style-type: none"> Thermostat d'ambiance sans fils (alimentation par piles)
TRAVAUX COMMUNS						
CANALISATIONS EN CUIVRE CALORIFUGÉES						
<p>Fourniture et pose de canalisations en cuivre en local chaufferie comprenant colliers et fixations, coudes, manchons, tés, calorifuges de 13 mm d'épaisseur, coupes et brasures sur place.</p>						
CD18035401						<ul style="list-style-type: none"> Tube Ø 10 x 12
CD18035402						<ul style="list-style-type: none"> Tube Ø 12 x 14
CD18035403						<ul style="list-style-type: none"> Tube Ø 14 x 16
CD18035404						<ul style="list-style-type: none"> Tube Ø 16 x 18
CD18035405						<ul style="list-style-type: none"> Tube Ø 18 x 20 .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18035406						<ul style="list-style-type: none"> Tube Ø 20 x 22
CD18035407						<ul style="list-style-type: none"> Tube Ø 26 x 28
CD18035408						<ul style="list-style-type: none"> Tube Ø 30 x 32
CD18035409						<ul style="list-style-type: none"> Liaisons frigorifiques bi-tubes 3/8"-5/8"
DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE SOUS CONDUIT IRL						
CD18035601						<ul style="list-style-type: none"> Distribution 3G1.5 mm
CD18035602						<ul style="list-style-type: none"> Distribution 3G2.5 mm
CD18035603						<ul style="list-style-type: none"> Distribution 3G4 mm
CD18035604						<ul style="list-style-type: none"> Distribution 3G6 mm
CD18035605						<ul style="list-style-type: none"> Distribution 3G10 mm
CD18035606						<ul style="list-style-type: none"> Distribution 4G1.5 mm
CD18035607						<ul style="list-style-type: none"> Distribution 5G6 mm .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code		U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
PROTECTIONS ÉLECTRIQUES							
CD18035801	● Disjoncteur unipolaire + N 10 A courbe C						
CD18035802	● Disjoncteur unipolaire + N 16 A courbe C						
CD18035803	● Disjoncteur unipolaire + N 20 A courbe C						
CD18035804	● Disjoncteur unipolaire + N 25 A courbe C						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18035805	● Disjoncteur unipolaire + N 32 A courbe C						
CD18035806	● Disjoncteur bipolaire 40 A courbe D						
CD18035807	● Disjoncteur bipolaire 50 A courbe D						
CD18035808	● Disjoncteur bipolaire 63 A courbe D						
CD18035809	● Disjoncteur tétrapolaire 32 A courbe C						
RADIER							
CD18036001	● Radier pour accueillir la PAC (1.5 m x 1 m)						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
MISE EN SERVICE							
CD18036201	● Mise en service d'une pompe à chaleur						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
INSTALLATION TYPE							
<p>Fourniture et pose d'une pompe à chaleur air/eau 14 kW haute température, sans appoint électrique et avec préparateur ECS 260 litres, l'unité intérieure et l'unité extérieure sont reliées par une liaison frigorifique de 5 mètres. L'installation comprend dalle béton extérieure (1.5 m x 1 m), sonde extérieure, sonde de départ, vanne filtre, vanne d'arrêt, canalisations en cuivre calorifugées, flexibles, purgeur d'air automatique, manomètre, programmeur hebdomadaire avec sonde d'ambiance et la mise en service. L'alimentation électrique comprend 17 ml de 3G4 mm² sous tube IRL et 2 disjoncteurs de 25 A.</p>							
CD18036401	● Installation type PAC haute température air/eau 14 kW						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
POMPES À CHALEUR AIR-EAU HYBRIDES							
<p>Fourniture, pose et raccordement d'une pompe à chaleur AIR/EAU avec appoint chaudière gaz ou fioul, chauffage + ECS accumulée, unité intérieure et unité extérieure reliées par une liaison frigorifique (5ml) comprenant sonde extérieure, vanne filtre, vanne d'arrêt, flexibles, purgeur d'air automatique, manomètre, programmeur hebdomadaire avec sonde d'ambiance, les raccordements électrique et aller/retour chauffage (en attente, à proximité), le conduit de fumée de "type ventouse" horizontale 1.5 m (coude, terminal et percement parpaing), la dalle extérieure, les liaisons en chaufferie, les liaisons frigorifiques, l'alimentation, la protection électrique et la mise en service.</p>							
PAC HYBRIDE GAZ							
CD18036601	● PAC hybride 14 kW appoint gaz 25 kW						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
PAC HYBRIDE FIOUL							
CD18036801	● PAC hybride 14 kW appoint fioul 25 kW						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
RADIATEURS BASSE TEMPÉRATURE ACIER							
Fourniture, fixation et raccordement d'un radiateur, y compris robinet, tête thermostatique et équerre à mémoire. L'installation ne comprend pas les canalisations. Les puissances sont indiquées pour un Delta T = 30°C. Radiateurs constitués d'éléments modulaires revêtus d'une peinture époxy blanc.							
RADIATEURS HORIZONTAUX À TUBES PLATS EN ÉPIS							
Les éléments font 40 mm de largeur, 600 mm de hauteur et sont assemblés en usine. Les mesures sont données pour 1 élément.							
PROFONDEUR 95 MM							
Poids d'un élément : 1 kg, contenance : 0.26 l, puissance 21.45 W.							
CD18037001						● 23 éléments, puissance 493 W	
CD18037002						● 47 éléments, puissance 1008 W	
CD18037003						● 70 éléments, puissance 1500 W	
CD18037004						● Plus ou moins-value par élément	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
PROFONDEUR 160 MM							
Poids d'un élément : 1.92 kg, contenance : 0.48 l, puissance 38.9 W.							
CD18037201						● 26 éléments, puissance 1011 W	
CD18037202						● 39 éléments, puissance 1517 W	
CD18037203						● 52 éléments, puissance 2022 W	
CD18037204						● Plus ou moins-value par élément	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
RADIATEURS VERTICAUX À TUBES PLATS EN ÉPIS							
Les éléments font 40 mm de largeur, 2000 mm de hauteur et sont assemblés en usine. Les mesures sont données pour 1 élément.							
PROFONDEUR 95 MM							
Poids d'un élément : 3.13 kg, contenance : 0.77 l, puissance 62 W.							
CD18037401						● 16 éléments, puissance 992 W	
CD18037402						● 24 éléments, puissance 1488 W	
CD18037403						● 32 éléments, puissance 1984 W	
CD18037404						● Plus ou moins-value par élément	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
PROFONDEUR 160 MM							
Poids d'un élément : 6.18 kg, contenance : 1.5 l, puissance 104 W.							
CD18037601						● 10 éléments, puissance 1040 W	
CD18037602						● 15 éléments, puissance 1520 W	
CD18037603						● 20 éléments, puissance 2080 W	
CD18037604						● Plus ou moins-value par élément	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							

Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
PLANCHER CHAUFFANT BASSE TEMPÉRATURE						
ISOLANTS SOUS PLANCHER						
BANDES PÉRIPHÉRIQUES						
CD18037801			<ul style="list-style-type: none"> Bande périphérique 150 x 5 mm (H x ép.) <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>			
ISOLANTS EN POLYSTYRÈNE EXPANSÉ						
ISOLANTS À PLOTS						
CD18038001			Panneau en PSE, conductivité thermique : 0.033 W/m.k.			
CD18038002			<ul style="list-style-type: none"> Plaque épaisseur 24/54 mm R = 0.75 m².K/W 			
CD18038003			<ul style="list-style-type: none"> Plaque épaisseur 40/70 mm R = 1.25 m².K/W 			
CD18038004			<ul style="list-style-type: none"> Plaque épaisseur 55/85 mm R = 1.70 m².K/W 			
CD18038005			<ul style="list-style-type: none"> Plaque épaisseur 68/98 mm R = 2.10 m².K/W Plaque épaisseur 100/130 mm R = 3.00 m².K/W <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>			
DISTRIBUTION TUBE PER						
INSÉRÉ DANS DES ISOLANTS À PLOT						
Fourniture et pose de tube PER inséré dans des isolants à plot.						
CD18038201			<ul style="list-style-type: none"> Tube PER 			
CD18038202			<ul style="list-style-type: none"> Tube PER au pas de pose de 10 cm (10 ml/m²) 			
CD18038203			<ul style="list-style-type: none"> Tube PER au pas de pose de 20 cm (5 ml/m²) 			
CD18038204			<ul style="list-style-type: none"> Tube PER au pas de pose de 30 cm (3.4 ml/m²) 			
CD18038205			<ul style="list-style-type: none"> Tube PER au pas de pose de 40 cm (2.5 ml/m²) <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>			
COLLECTEURS						
Fourniture et pose d'un collecteur pré monté comprenant 2 vannes équerre 1", 2 étriers, 2 thermomètres, 2 purgeurs manuels, des raccords et des pièces terminales Ø 16 mm.						
COLLECTEURS AVEC DÉBITMÈTRE						
CD18038401			<ul style="list-style-type: none"> Collecteur 3 circuits 			
CD18038402			<ul style="list-style-type: none"> Collecteur 4 circuits 			
CD18038403			<ul style="list-style-type: none"> Collecteur 5 circuits 			
CD18038404			<ul style="list-style-type: none"> Collecteur 6 circuits 			
CD18038405			<ul style="list-style-type: none"> Collecteur 7 circuits 			
CD18038406			<ul style="list-style-type: none"> Collecteur 8 circuits <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>			
INSTALLATIONS TYPES						
Installation type d'un plancher chauffant dans un pavillon de 120 m² composé de :						
-2 chambres (13 m²)						
-1 chambre (14 m²)						
-1 sdb (8 m²)						
-1 cuisine (12 m²)						
-1 séjour (45 m²)						
-1 entrée (15 m²)						
PLANCHERS CHAUFFANT						
Plancher chauffant comprenant l'isolant (plat ou à plot), la bande isolante périphérique, la distribution en PER, 8 circuits en pas de 20 cm (soit 525 ml) et 1 circuit en pas de 30 cm (soit 31 ml), 1 circulateur de 4 circuits et 1 circulateur de 5 circuits, la mise en eau et épreuve, non compris la régulation électronique, les chapes (ravoilage et fluide) et les alimentations depuis le générateur de chaleur. La plus value pour la régulation électronique comprend 4 thermostats d'ambiance, 1 thermostat d'ambiance programmable électronique, 2 borniers d'alimentation et 7 servomoteurs, non compris distribution et alimentation électrique en attente.						
CD18038601			<ul style="list-style-type: none"> Plancher, isolant plat en polyuréthane (ép.48 mm) 			
CD18038602			<ul style="list-style-type: none"> Plancher, isolant à plot en polystyrène (ép.40/70 mm) 			
CD18038603			<ul style="list-style-type: none"> Plus value pour la régulation électronique 			
CD18038604			<ul style="list-style-type: none"> Chape de ravoilage (épaisseur 4 cm, 120 m²) 			
CD18038605			<ul style="list-style-type: none"> Chape fluide anhydrite (épaisseur 5-6 cm, 120 m²) <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>			



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
CLIMATISATION							
MONO-SPLITS							
Fourniture et pose d'une climatisation mono-split réversible, inverter, unité intérieure murale comprenant supports, liaisons, goulotte, pompe de relevage des condensats et protections électriques.							
UNITÉS INTÉRIEURES MURALES							
3 ml de liaisons frigorifiques.							
CD18038801						● Mono-split 1.5 kW (Pf), 2 kW (Pc)	
CD18038802						● Mono-split 2 kW (Pf), 2.5 kW (Pc)	
CD18038803						● Mono-split 2.5 kW (Pf), 3.2 kW (Pc)	
CD18038804						● Mono-split 3.1 kW (Pf), 3.6 kW (Pc)	
CD18038805						● Mono-split 4.4 kW (Pf), 5.2 kW (Pc)	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
UNITÉS INTÉRIEURES CONSOLES OU ALLÈGES DOUBLE-FLUX							
3 ml de liaisons frigorifiques.							
CD18039001						● Mono-split 2.5 (Pf), 3.2 (Pc)	
CD18039002						● Mono-split 3.5 (Pf), 4.2 (Pc)	
CD18039003						● Mono-split 5 (Pf), 5.7 (Pc)	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
UNITÉS INTÉRIEURES CASSETTES 600 X 600							
7 ml de liaisons frigorifiques.							
CD18039201						● Mono-split 2.5 kW (Pf), 3.4 kW (Pc)	
CD18039202						● Mono-split 3.6 kW (Pf), 4 kW (Pc)	
CD18039203						● Mono-split 5 kW (Pf), 5.3 kW (Pc)	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
MULTI-SPLITS							
INSTALLATIONS TYPES							
Fourniture d'une climatisation réversible, inverter comprenant unités intérieures, groupe extérieur, supports, liaisons, goulotte, pompe de relevage des condensats et protections électriques.							
BI-SPLITS							
CD18039401		• 2 murales, 2 kW (Pf), 2.7 kW (Pc), un groupe, 4 kW (Pf), 4.4 kW (Pc)					
CD18039402		• 1 murale, 2 kW (Pf), 2.7 kW (Pc), une cassette 600 x 600, 3.5 kW (Pf), 4.2 kW (Pc), un groupe, 5.2 kW (Pf), 5.6 kW (Pc)				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
TRI-SPLITS							
CD18039601		• 3 murales, 2 kW (Pf), 2.7 kW (Pc), un groupe, 5.2 kW (Pf), 6.8 kW (Pc)					
CD18039602		• 2 murales, 3.5 kW (Pf), 5 kW (Pc), une cassette 600 x 600, 3.5 kW (Pf), 4.2 kW (Pc), un groupe, 7.5 kW (Pf), 9 kW (Pc)				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
QUADRI-SPLITS							
CD18039801		• 4 murales 2 kW (Pf), 2.7 kW (Pc), un groupe 8 kW (Pf), 9 kW (Pc)					
CD18039802		• 2 murales, 2 kW (Pf), 2.7 kW (Pc), une cassette 600 x 600, 3.5 kW (Pf), 4.2 kW (Pc), une console en allège, 2.5 kW (Pf), 4 kW (Pc), un groupe, 8 kW (Pf), 9 kW (Pc)				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
PENTA-SPLITS							
CD18040001		• 5 murales 2 kW (Pf), 2.7 kW (Pc), un groupe 10 kW (Pf), 12 kW (Pc)					
CD18040002		• 3 murales 2 kW (Pf), 2.7 kW (Pc), 2 cassettes 600 x 600, 3.5 kW (Pf), 4.2 kW (Pc), un groupe, 10 kW (Pf), 12 kW (Pc)				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
GAINABLES							
INSTALLATIONS TYPES							
Installation type d'une climatisation gainable 9.4 kW (Pf), 11 kW (Pc), réversible, inverter, dans une logement T4 comprenant les supports de fixation, un plénum de reprise, 5 grilles de soufflage, les liaisons aérauliques, frigorifiques, électrique et protection.							
CD18040201		• Installation type, régulation 1 zone					
CD18040202		• Installation type, régulation 4 zones				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
VENTILATION							
PUITS CANADIEN							
OUVRAGES DÉTAILLÉS							
CONDUIT EXTÉRIEUR							
Travaux comprenant : fouille en tranchée profondeur 2 mètres, conduit, remblaiement avec interposition d'un grillage avertisseur. La profondeur utilisée permet d'obtenir une température moyenne de 12°C annuel.							
CD18040401						<ul style="list-style-type: none"> • Conduit flexible Ø 200 mm en polyéthylène de qualité alimentaire, lisse à l'intérieur et annelée à l'extérieur. ....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page..... 	
CONDUIT INTÉRIEUR							
Conduit calorifugé avec isolant en laine de verre épaisseur 25 mm.							
CD18040601						<ul style="list-style-type: none"> • Conduit Ø 200 mm flexible en alu avec collier de fixation. ....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page..... 	
ACCESSOIRES							
CD18040801						<ul style="list-style-type: none"> • Prise d'air géothermique Ø 200 mm en tôle galvanisée fixée sur dallage béton avec chapeau monté sur charnières pour l'accès au filtre 	
CD18040802						<ul style="list-style-type: none"> • Prise d'air murale Ø 125 mm pour aspiration d'air neuf 	
CD18040803						<ul style="list-style-type: none"> • Ensemble de traversée de mur avec accessoires, croix équerre, bouchon Ø 160 et bouchon avec purge Ø 125 mm 	
CD18040804						<ul style="list-style-type: none"> • Registre motorisé Ø 200 mm (avec 2 thermostats) régulant automatiquement l'arrivée d'air neuf 230V AC 	
CD18040805						<ul style="list-style-type: none"> • Regard extérieur avec couvercle étanche Ø 400 mm et hauteur 2450 mm 	
CD18040806						<ul style="list-style-type: none"> • Réduction conique concentrique alu Ø 200/125 mm 	
CD18040807						<ul style="list-style-type: none"> • Raccord rigide femelle alu Ø 200 mm 	
CD18040808						<ul style="list-style-type: none"> • Té équerre 90° alu Ø 200/125 mm 	
INSTALLATIONS COMPLÈTES							
Puits canadien complet comprenant : 30 m de conduit extérieur enterré à 2 m de profondeur, 5 m de conduit calorifugé, 1 prise d'air extérieure, 1 prise d'air géothermique, 1 registre motorisé, 1 Té Ø 200/125 mm, 1 réduction Ø 200/125 mm et 1 raccord Ø 200 mm.							
PUITS CANADIENS SANS VMC DOUBLE FLUX							
CD18041001						<ul style="list-style-type: none"> • Pour une maison avec vide sanitaire (comprend un regard de cave avec son siphon) 	
CD18041002						<ul style="list-style-type: none"> • Pour une maison sans vide sanitaire (comprend un regard extérieur pour l'évacuation des condensats) ....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page..... 	
PUITS CANADIENS AVEC VMC DOUBLE FLUX							
Couplage du puits canadien avec une VMC double flux dans une maison (100 à 150 m²). Travaux comprenant : VMC double flux à haut rendement, filtre (pollen, acariens, suie, particule de pollution), 1 bouche d'extraction cuisine Ø 125 mm, 3 sanitaires Ø 80 mm et 4 bouches d'insufflation Ø 80 mm pour chambres et séjour. Débit : 120 à 200 m³/h.							
CD18041201						<ul style="list-style-type: none"> • Pour une maison avec vide sanitaire (comprend un regard de cave avec son siphon). 	
CD18041202						<ul style="list-style-type: none"> • Pour une maison sans vide sanitaire (comprend un regard extérieur pour l'évacuation des condensats). ....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page..... 	

Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
VENTILATION MÉCANIQUE DOUBLE FLUX						
CENTRALISÉE						
GROUPE ET ÉCHANGEUR						
Fourniture et fixation d'un groupe VMC double flux (débit max 195 m³/h) assemblé à un échangeur. L'installation comprend la fixation au plafond, l'assemblage, le raccordement des gaines isolées, la pose du gestionnaire de commande et le raccordement électrique. Non compris réseaux de gaines isolées et lignes électriques.						
CD18041401		• Kit VMC, échangeur, clavier de commande	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CAISSONS D'INSUFFLATION						
Fourniture et pose dans les combles d'un caisson ou répartiteur d'insufflation isolé comprenant le raccordement aux gaines en attente (non comprises).						
CD18041601		• Caisson d'insufflation isolé 1 entrée Ø 125 mm et 6 sorties Ø 80 mm	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18041602		• Caisson d'insufflation plât isolé 1 entrée Ø 125 mm et 6 sorties Ø 80 mm				
CD18041603		• Caisson d'insufflation plât isolé 1 entrée Ø 125 mm et 3 sorties Ø 80 mm				
CD18041604		• Bouchon Ø 80 mm				
GAINES SOUPLES ISOLÉES						
Fourniture et pose de gaine souple isolée (épaisseur 25 mm) dans les combles.						
CD18041801		• Gaine Ø 80 mm	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18041802		• Gaine Ø 100 mm				
CD18041803		• Gaine Ø 125 mm				
CD18041804		• Gaine Ø 150 mm				
CD18041805		• Gaine Ø 160 mm				
CD18041806		• Gaine Ø 200 mm				
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES						
DISTRIBUTIONS						
CD18042001		• Distribution 3 x 1,5 mm² sous ICTA 20 (encastrée dans brique)	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18042002		• Distribution 3 x 1,5 mm² sous ICTA 20 (encastrée dans cloison sèche)				
CD18042003		• Distribution 3 x 1,5 mm² sous moulure 12 x 30 mm				
CD18042004		• Supplément par conducteur 1 x 1,5 mm²				
PROTECTIONS						
Fourniture et pose d'un disjoncteur dans un tableau électrique.						
CD18042201		• Disjoncteur 2 A	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
CD18042202		• Disjoncteur 10 A				
INSTALLATION TYPE						
Dans une maison plain-pied de 100 m² réalisée en cloisons sèches, fourniture et fixation d'une VMC double flux comprenant groupe et échangeur, réseaux de gaines isolées (aspiration et insufflation), répartiteur (d'insufflation) 6 sorties dans combles, 6 bouches d'insufflation 23 m³/h (chambre, le salon/séjour, cuisine), 2 bouches d'aspiration 30 m³/h (WC, salle de bains), 1 bouche d'aspiration 15 m³/h (cellier), 1 bouche d'aspiration 135 m³/h (cuisine), 2 sorties en toiture (aspiration et insufflation) adaptables sur tuile à douille (non comprises), un clavier de commande encastré et une alimentation électrique du tableau protégée par un disjoncteur.						
CD18042401		• Installation type VMC double flux et accessoires	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			
RÉPARTIE (VMR)						
Fourniture et pose d'un aérateur centrifuge double flux, débit (PV/GV) : 22/55 m³/h, 13 W, 230 V, avec détection de lumière, montage en traversée de mur, l'échange d'air se fait dans un seul et même tube Ø 100 mm comprenant 10 ml d'alimentation électrique, un disjoncteur 2 A et le percement du mur extérieur.						
CD18042601		• Aérateur centrifuge double flux	.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....			

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
CONTRÔLES							
TEST D'INFILTROMÉTRIE							
<p>Réalisation d'un test d'infiltrométrie compris l'installation du matériel, la mise en place des dispositifs réglementaires et l'établissement du rapport final.</p> <p>Le test d'infiltrométrie (Blower-door test en Anglais) permet de mesurer la quantité d'air rentrant dans un bâtiment et de situer les fuites d'air. Grâce à ce test, on peut connaître la quantité d'air qui entre dans l'habitat en dehors des systèmes de ventilation et connaître les endroits à colmater pour supprimer les infiltrations d'air parasites. Pour effectuer le test, on utilise un équipement de test appelé infiltromètre, que l'on place généralement à l'entrée du bâtiment. Cet appareil est équipé d'un ventilateur et le plus souvent d'une toile de nylon permettant d'étanchéiser la porte d'entrée en ne laissant passer l'air qu'au travers du ventilateur.</p>							
CD18042801						• Test d'infiltrométrie logement Type T3	
CD18042802						• Test d'infiltrométrie logement Type T4	
CD18042803						• Test d'infiltrométrie logement Type T5	
CD18042804						• Test d'infiltrométrie logement Type T6	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							

Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
CHAUFFE-EAU						
CHAUFFE-EAU SOLAIRE INDIVIDUEL (C.E.S.I.)						
CHAUFFE-EAU SOLAIRE THERMOSIPHON						
Kit complet comprenant un ballon en inox, un groupe de sécurité, un vase d'expansion, les accessoires de raccordement, les capteurs solaires, les supports de fixations toiture tuile et 22 ml de cuivre calorifugés. Le ballon est posé horizontalement sur la toiture, il doit être placé plus haut que les capteurs afin de permettre la thermo-circulation naturelle.						
SANS ÉCHANGEUR						
L'eau circule en circuit ouvert dans le(s) capteur(s) et le ballon pour terminer au robinet.						
CD18043001						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18043002						
AVEC ÉCHANGEUR						
Un fluide caloporteur avec antigel circule entre le(s) capteur(s) et le ballon en circuit fermé et chauffe l'eau stockée dans le ballon par l'intermédiaire de l'échangeur. Comprend un antigel, un groupe de sécurité et un vase d'expansion.						
CD18043201						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
PLUS OU MOINS-VALUES						
CD18043401						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18043402						
CD18043403						
CHAUFFE-EAU SOLAIRE À CIRCULATION FORCÉE						
Kit complet comprenant un ballon en inox, un fluide caloporteur avec un antigel, un groupe de sécurité, un vase d'expansion, un circulateur, les accessoires de raccordement, une console de commande pour la régulation, les capteurs solaires, les supports de fixations toiture tuile et 22 ml de cuivre calorifugés. Le fluide circule entre les capteurs et le ballon en circuit fermé à l'aide d'un circulateur et chauffe l'eau stockée dans le ballon par l'intermédiaire de l'échangeur.						
BALLON MONO ÉCHANGEUR						
SANS APPOINT ÉLECTRIQUE						
CD18043601						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18043602						
CD18043603						
AVEC APPOINT ÉLECTRIQUE						
Le ballon est équipé d'une résistance électrique d'appoi						
CD18043801						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18043802						
CD18043803						

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
<p>BALLON DOUBLE ÉCHANGEURS Ballon comprenant un deuxième échangeur pour apport complémentaire par une chaudière.</p> <p>SANS APPOINT ÉLECTRIQUE</p> <p>CD18044001 • Chauffe-eau solaire ballon inox vertical 187 L avec 4 m² de capteurs</p> <p>CD18044002 • Chauffe-eau solaire ballon inox vertical 300 L avec 6 m² de capteurs .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p> <p>CD18044003 • Chauffe-eau solaire ballon inox vertical 400 L avec 6 m² de capteurs</p> <p>AVEC APPOINT ÉLECTRIQUE Le ballon est équipé d'une résistance électrique d'appoint.</p> <p>CD18044201 • Chauffe-eau solaire ballon inox vertical 187 L avec 4 m² de capteurs</p> <p>CD18044202 • Chauffe-eau solaire ballon inox vertical 300 L avec 6 m² de capteurs .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p> <p>CD18044203 • Chauffe-eau solaire ballon inox vertical 400 L avec 6 m² de capteurs</p>							
<p>SYSTEME SOLAIRE COMBINÉ (SSC) Fourniture et pose d'un ensemble solaire combiné composé de capteurs solaires fixés sur les tuiles, d'un ballon solaire, d'un ballon sanitaire (en acier avec revêtement minéral synthétique) avec appoint électrique, d'une bouteille de mélange, d'un groupe de transfert (composé d'une régulation, d'un vase d'expansion et d'un circulateur), des liaisons calorifugées et du raccordement à la chaudière (non comprise). Alimentations et protections électriques non comprises.</p>							
<p>BALLON SOLAIRE 200 L, BALLON SANITAIRE 187 L</p> <p>BALLONS HORIZONTAUX Les ballons horizontaux sont fixés l'un sur l'autre et posés au sol. Le groupe de transfert est raccordé indépendamment à l'installation.</p> <p>CD18044401 • Ensemble solaire avec 4 m² de capteurs</p> <p>CD18044402 • Ensemble solaire avec 6 m² de capteurs .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p> <p>CD18044403 • Ensemble solaire avec 8 m² de capteurs</p> <p>BALLONS VERTICAUX Les ballons verticaux et le groupe de transfert sont raccordés et assemblés, le tout revêtu d'un carénage.</p> <p>CD18044601 • Ensemble solaire avec 4 m² de capteurs</p> <p>CD18044602 • Ensemble solaire avec 6 m² de capteurs .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p> <p>CD18044603 • Ensemble solaire avec 8 m² de capteurs</p>							
<p>BALLON SOLAIRE 300 L, BALLON SANITAIRE 282 L</p> <p>BALLONS HORIZONTAUX Les ballons horizontaux sont fixés l'un sur l'autre et posés au sol. Le groupe de transfert est raccordé indépendamment à l'installation.</p> <p>CD18044801 • Ensemble solaire avec 6 m² de capteurs</p> <p>CD18044802 • Ensemble solaire avec 8 m² de capteurs .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p> <p>CD18044803 • Ensemble solaire avec 10 m² de capteurs</p> <p>BALLONS VERTICAUX Les ballons verticaux et le groupe de transfert sont raccordés et assemblés, le tout revêtu d'un carénage.</p> <p>CD18045001 • Ensemble solaire avec 6 m² de capteurs</p> <p>CD18045002 • Ensemble solaire avec 8 m² de capteurs .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p> <p>CD18045003 • Ensemble solaire avec 10 m² de capteurs</p>							
<p>PLUS-VALUE BALLON INOX</p> <p>CD18045201 • Plus-value ballon sanitaire inox horizontal 187 L ou 282 L</p> <p>CD18045202 • Plus-value ballon sanitaire inox vertical 187 L ou 282 L .....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>							

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE							
Les chauffe-eau sont installés dans un garage ou cellier supérieurs à 8 m ² et dont la température ambiante ne descend pas en dessous de 15°C.							
SANS VMC INCORPORÉE							
Fourniture et pose d'un chauffe-eau thermodynamique, puissance de la résistance 1800 W, puissance de la pompe à chaleur 425 W et COP à +15°C : 3.7. Le chauffe-eau est posé au sol dans une pièce de 8 m ² minimum. Compris raccordement au circuit d'eau et électrique en attente à proximité.							
CD18045401						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
AVEC VMC INCORPORÉE							
CHAUFFE-EAU							
Fourniture et pose d'un chauffe-eau thermodynamique 200 litres équipé d'une VMC, d'une résistance d'appoint 1500 W et d'une pompe à chaleur 800 W (COP à +15°C : 3.2). Le chauffe-eau est posé au sol dans une pièce de 8 m ² minimum. Compris raccordement au circuit d'eau, électrique et aux conduits de ventilation en attente à proximité.							
CD18045601						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18045602						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CONDUITS ET ACCESSOIRES							
Pour plus d'accessoires, voir le chapitre "Ventilation".							
GAINES STANDARDS							
CD18045801						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18045802						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18045803						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
GAINES ISOLÉES (ÉPAISSEUR 25 MM)							
CD18046001						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18046002						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18046003						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CAISSONS DE RÉPARTITION							
CD18046201						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18046202						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
BOUCHES AUTORÉGLABLES							
CD18046401						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18046402						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18046403						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
BOUCHES HYGRORÉGLABLES							
CD18046601						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18046602						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18046603						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18046604						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
INSTALLATIONS TYPES							
Dans une maison individuelle plain-pied de 100 m ² réalisée en cloisons sèches, fourniture et pose d'un chauffe-eau thermodynamique avec VMC intégrée comprenant une bouche dans la salle de bain, dans le wc et dans la cuisine, 5 entrées d'air fixées aux fenêtres, un réseau de gaines isolées et standards, une distribution électrique sous tube IRL et une protection électrique par disjoncteur. La tuile à douille est fournie par le couvreur.							
CD18046801						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18046802						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....



Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
<h2 style="text-align: center;">CHAUFFE-EAU SOLAIRE HYBRIDE THERMIQUE PHOTOVOLTAÏQUE</h2> <p>Les équipements individuels de protection (harnais, casques, etc...) sont inclus dans le chiffrage. Les dispositions particulières de sécurité (filets, coursives, etc....) et d'accessibilité (nacelle, etc...) sont à chiffrer en complément.</p> <h3 style="text-align: center;">INSTALLATIONS COMPLÈTES</h3> <p>Installation solaire hybride photovoltaïque et thermique complète dans une toiture neuve pour habitat individuel ou petit collectif, sans étages, dans le cadre d'une injection totale au réseau EDF, comprenant l'étude de conception, les modules PV monocristallins et hybrides, le kit d'étanchéité ou de surimposition, les fixations, 100 ml de câble 1 x 4 mm², un chauffe-eau solaire ECS 300 L avec appoint électrique, un onduleur (garanti 10 ans), un lot de connectiques, les liaisons calorifugées en cuivre, un coffret de protections DC/AC et le suivi administratif.</p> <h4>1750 WC</h4> <ul style="list-style-type: none"> CD18047001 • Installation intégrée à une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 12 m²) CD18047002 • Installation posée sur une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 12 m²) CD18047003 • Installation posée sur une toiture terrasse (emprise de l'installation: 20 m²) CD18047004 • Plus-value pour la dépose des tuiles et le remplacement des liteaux (cas d'une toiture existante). <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p> <h4>2500 WC</h4> <ul style="list-style-type: none"> CD18047201 • Installation intégrée à une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 16 m²) CD18047202 • Installation posée sur une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 16 m²) CD18047203 • Installation posée sur une toiture terrasse (emprise de l'installation: 28 m²) CD18047204 • Plus-value pour la dépose des tuiles et le remplacement des liteaux (cas d'une toiture existante). <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p> <h4>3000 WC</h4> <ul style="list-style-type: none"> CD18047401 • Installation intégrée à une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 20 m²) CD18047402 • Installation posée sur une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 20 m²) CD18047403 • Installation posée sur une toiture terrasse (emprise de l'installation: 34 m²) CD18047404 • Plus-value pour la dépose des tuiles et le remplacement des liteaux (cas d'une toiture existante). <p style="text-align: right;">.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>						



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
ÉLECTRICITÉ ET DOMOTIQUE							
INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES							
INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES TYPES ÉTANCHES À L'AIR (SCHNEIDER ELECTRIC)							
Installation électrique complète d'un logement comprenant la fourniture et la pose de toute la distribution électrique, des appareillages (terminaux), du tableau électrique Resi9 (avec les protections nécessaires de la norme C15-100), du coffret de communication (brassage manuel) et de la conformité électrique (Consuel), non compris la goulotte GTL, le parafoudre, le compteur d'énergie, le piquet de terre (celle-ci présente dans le logement) et l'installation d'un garage (voir le chapitre "Plus-value").							
LOGEMENT T1							
Installation électrique complète d'un logement T1 comprenant la fourniture et la pose de 3 foyers lumineux en simple allumage, 1 foyer lumineux en va et vient, 8 prises de courant 16 A, 3 prises (ou sorties de câble) spécialisées 20 A, 1 ligne 32 A, 1 sonnette, 1 alimentation VMC, 1 prises RJ45 et 1 prises TV. Pour la partie chauffage : 1 panneau rayonnant 2000 W, 1 sèche-serviettes panneau rayonnant 1000 W.							
CD18047601						• Logement sans chauffage électrique	
CD18047602						• Logement avec chauffage électrique	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
LOGEMENT T1+							
Installation électrique complète d'un logement T1+ comprenant la fourniture et la pose de 6 foyers lumineux en simple allumage, 1 foyer lumineux en va et vient, 13 prises de courant 16 A, 4 prises (ou sorties de câble) spécialisées 20 A, 1 ligne 32 A, 1 sonnette, 1 interrupteur VMC, 2 interrupteurs volet roulant, 1 prises RJ45 et 1 prises TV. Pour la partie chauffage : 1 panneau rayonnant 2000 W, 1 panneau rayonnant 1000 W, 1 sèche-serviettes panneau rayonnant 1000 W.							
CD18047801						• Logement sans chauffage électrique	
CD18047802						• Logement avec chauffage électrique	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
LOGEMENT T2							
Installation électrique complète d'un logement T2 comprenant la fourniture et la pose de 7 foyers lumineux en simple allumage, 1 foyer lumineux en va et vient, 16 prises de courant 16 A, 4 prises (ou sorties de câble) spécialisées 20 A, 1 ligne 32 A, 1 sonnette, 1 interrupteur VMC, 3 interrupteurs volet roulant, 3 prises RJ45. Pour la partie chauffage : 1 panneau rayonnant 2000 W, 1 panneau rayonnant 1000 W, 1 sèche-serviettes panneau rayonnant 1250 W, 1 sèche-serviettes panneau rayonnant 1000 W, 1 gestionnaire chauffage 2 zones.							
CD18048001						• Logement sans chauffage électrique	
CD18048002						• Logement avec chauffage électrique	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
LOGEMENT T3							
Installation électrique complète d'un logement T3 comprenant la fourniture et la pose de 8 foyers lumineux en simple allumage, 1 foyer lumineux en va et vient, 19 prises de courant 16 A, 5 prises (ou sorties de câble) spécialisées 20 A, 1 ligne 32 A, 1 sonnette, 1 interrupteur VMC, 4 interrupteurs volet roulant et 4 prises RJ45. Pour la partie chauffage : 1 panneau rayonnant 2000 W, 1 panneau rayonnant 1000 W, 1 panneau rayonnant 750 W, 2 panneaux rayonnant 1250 W, 1 sèche-serviettes panneau rayonnant 1000 W, 1 gestionnaire chauffage 2 zones.							
CD18048201						• Logement sans chauffage électrique	
CD18048202						• Logement avec chauffage électrique	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
LOGEMENT T4							
Installation électrique complète d'un logement T4 comprenant la fourniture et la pose de 9 foyers lumineux en simple allumage, 1 foyer lumineux en va et vient, 1 foyer lumineux par boutons-poussoir, 23 prises de courant 16 A, 5 prises (ou sorties de câble) spécialisées 20 A, 1 ligne 32 A, 1 sonnette, 1 interrupteur VMC, 5 interrupteurs volet roulant et 5 prises RJ45. Pour la partie chauffage : 1 panneau rayonnant 2000 W, 1 panneau rayonnant 1000 W, 1 panneau rayonnant 750 W, 3 panneaux rayonnant 1250 W, 1 sèche-serviettes panneau rayonnant 1000 W, 1 gestionnaire chauffage 2 zones.							
CD18048401						• Logement sans chauffage électrique	
CD18048402						• Logement avec chauffage électrique	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
LOGEMENT T5							
Installation électrique complète d'un logement T5 comprenant la fourniture et la pose de 10 foyers lumineux en simple allumage, 1 foyer lumineux en va et vient, 1 foyer lumineux par boutons-poussoir, 27 prises de courant 16 A, 5 prises (ou sorties de câble) spécialisées 20 A, 1 ligne 32 A, 1 sonnette, 1 interrupteur VMC, 6 interrupteurs volet roulant et 6 prises RJ45. Pour la partie chauffage : 2 panneaux rayonnant 2000 W, 1 panneau rayonnant 1000 W, 2 panneaux rayonnant 750 W, 3 panneaux rayonnant 1250 W, 1 sèche-serviettes panneau rayonnant 1000 W, 1 gestionnaire chauffage 2 zones.							
CD18048601						• Logement sans chauffage électrique	
CD18048602						• Logement avec chauffage électrique	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
LOGEMENT T6							
Installation électrique complète d'un logement T6 comprenant la fourniture et la pose de 14 foyers lumineux en simple allumage, 1 foyer lumineux en va et vient, 2 foyers lumineux par boutons-poussoir, 33 prises de courant 16 A, 6 prises (ou sorties de câble) spécialisées 20 A, 1 ligne 32 A, 1 sonnette, 1 interrupteur VMC, 7 interrupteurs volet roulant et 7 prises RJ45. Pour la partie chauffage : 2 panneaux rayonnant 2000 W, 1 panneau rayonnant 1000 W, 2 panneaux rayonnant 750 W, 4 panneaux rayonnant 1250 W, 2 sèche-serviettes panneaux rayonnant 1000 W, 1 gestionnaire chauffage 2 zones.							
CD18048801						• Logement sans chauffage électrique	
CD18048802						• Logement avec chauffage électrique	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
PLUS-VALUES - MAISONS INDIVIDUELLES							
GOULOTTE GTL POUR COFFRET RESI9							
Compris corps de goulotte, couvercle, cloison, jonction sol ou plafond et supports de coffret.							
CD18049001						• Goulotte complète GTL, 13 modules	
CD18049002						• Goulotte complète GTL, 18 modules	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
DISJONCTEURS DE BRANCHEMENT 500 MA							
Compris panneau de contrôle Resi9.							
CD18049201						• Disjoncteur de branchement DB90, 2P, 15 à 45 A	
CD18049202						• Disjoncteur de branchement DB90, 2P, 30 à 60 A	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
PARAFONDRES							
CD18049401						• Parafoudre 10 kA 1P + N avec accessoires	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
PORTES DE COFFRET RESI9							
CD18049601						• Porte pour coffret 1 rangée, 13 modules	
CD18049602						• Porte pour coffret 2 rangées, 13 modules	
CD18049603						• Porte pour coffret 3 rangées, 13 modules	
CD18049604						• Porte pour coffret 4 rangées, 13 modules	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
PIQUET DE TERRE							
Fourniture et pose d'un piquet de terre d'une longueur 1.5 m logé dans un regard à l'extérieur de la maison comprenant, tranchée, regard, piquet et 6 ml de câble nu 25 mm².							
CD18049801						• Piquet de terre	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
INSTALLATION GARAGE MUREVA							
Installation garage sous tube IRL Mureva Tube et appareillage en saillie étanche Mureva IP 55 comprenant : 2 lignes spécifiques 20 A, 1 éclairage en va et vient et une prise 2P+T 16A.							
CD18050001						• Installation garage	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
LUMINAIRES LED							
Fourniture et pose de luminaires comprenant lampes, la fixation et le raccordement à l'électricité en attente. La hauteur de travail n'excède pas 3.5 m. Au delà, prévoir la location d'une nacelle.							
SPOTS ENCASTRÉS							
Fourniture et pose de kits complets comprenant lampe et raccordement à l'alimentation en attente.							
CD18050201						• Spot orientable ou fixe encastré LED, 385 lm, 3000 K, IP 20	
CD18050202						• Spot fixe encastré, LED 600 lm, 4000 K, IP 54 (salle de bains)	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
ÉCLAIRAGE EN DALLE POUR TERTIAIRE							
Fourniture et pose de dalles d'éclairage, IP 20, comprenant tubes fluorescents, fixations et raccordement à l'électricité en attente.							
ENCASTRÉ							
Dalles d'éclairage, pour plafonds démontables, équipées de tubes fluorescents T5 ou LED, 3600 lm, 4000 K.							
CD18050401						• Dalle 60 x 60, LED, 3600 lm, 4000 K	
CD18050402						• Dalle 120 x 30, LED, 3600 lm, 4000 K	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							
EN SAILLIE							
Tubes fluorescents Ø 17 mm (T5), tubes fluorescents Ø 28 mm (TL-D ou T8) ou LED, 3600 lm, 4000 K.							
CD18050601						• Dalle 60 x 60, LED, 3600 lm, 4000 K	
CD18050602						• Dalle 120 x 20, LED, 3600 lm, 4000 K	
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....							

Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
RÉGLETTES						
Fourniture et pose de réglettes 4000 K, IP 40, IP 20, comprenant tubes fluorescents, fixations et raccordement à l'électricité en attente.						
CD18050801						
CD18050802						
CD18050803						
CD18050804						
<ul style="list-style-type: none"> ● Réglette LED, longueur 300 mm, 350 lm ● Réglette LED, longueur 600 mm, 650 lm ● Réglette LED, longueur 900 mm, 950 lm ● Réglette LED, longueur 1200 mm, 1250 lm 						
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
HUBLOTS						
Fourniture et pose de hublots ronds LED 1200 lm, 18 W, 4000 k, IP 65 comprenant fixations et raccordement à l'électricité en attente.						
CD18051001						
CD18051002						
<ul style="list-style-type: none"> ● Hublot rond LED 1200 lm, 18 W, 4000 k, IP 65 ● Hublot rond à détection de mouvement 						
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
PROJECTEURS						
Fourniture et pose d'un projecteur, LED, IP 65, IK 07, 4000 K comprenant raccordement à l'alimentation électrique en attente.						
CD18051201						
CD18051202						
CD18051203						
CD18051204						
CD18051205						
CD18051206						
<ul style="list-style-type: none"> ● Projecteur LED 800 lm, 11 W ● Projecteur LED 2500 lm, 35 W ● Projecteur LED 4100 lm, 54 W ● Projecteur à détecteur de mouvement, LED 800 lm, 11 W ● Projecteur à détecteur de mouvement, LED 2500 lm, 35 W ● Projecteur à détecteur de mouvement, LED 4100 lm, 54 W 						
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
PARKS ÉTANCHES						
Fourniture et pose de parcs étanches LED, 4000 K, IP 65, IK 08, comprenant fixations et raccordement à l'électricité en attente.						
CD18051401						
CD18051402						
CD18051403						
CD18051404						
CD18051405						
<ul style="list-style-type: none"> ● Parck étanche LED, 600 mm, 18 W, 1800 lm ● Parck étanche LED, 1200 mm, 22 W, 2200 lm ● Parck étanche LED, 1200 mm, 36 W, 4000 lm ● Parck étanche LED, 1500 mm, 29 W, 3400 lm ● Parck étanche LED, 1500 mm, 57 W, 6000 lm 						
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
GESTION DE L'ÉNERGIE						
COMPTAGE D'ÉNERGIE WISER LINK EM5						
CD18051601						
<ul style="list-style-type: none"> ● Compteur d'énergie 						
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
DÉLESTEURS WISER LINK						
CD18051801						
CD18051802						
<ul style="list-style-type: none"> ● Délesteur 2 voies ● Délesteur 4 voies 						
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
THERMOSTATS MODULAIRES WISER POUR CHAUFFAGE DIRECT						
CD18052001						
CD18052002						
<ul style="list-style-type: none"> ● Thermostat 8 à 26 °C ● Thermostat -40 à 80 °C 						
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
GESTIONNAIRES DE FILS PILOTES DUOLINE DSE'CLIC						
CD18052201						
CD18052202						
CD18052203						
<ul style="list-style-type: none"> ● Gestionnaire de fil pilote 1 zone ● Gestionnaire de fil pilote 2 zones ● Gestionnaire de fil pilote 2 zones+ 						
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						
BORNES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES						
BORNES DE RECHARGE						
Fourniture et pose d'une borne de recharge IP 54, IK 10 comprenant une prise T2S, verrouillage à clé, non compris alimentation et protection électrique. Conforme RoHS, label ZE Ready.						
CD18052401						
CD18052402						
CD18052403						
CD18052404						
<ul style="list-style-type: none"> ● Borne 3.7 kW (maxi), monophasé, 16 A ● Borne 7 kW (maxi), monophasé, 32 A ● Borne 11 kW (maxi), triphasé, 16 A ● Borne 22 kW (maxi), triphasé, 32 A 						
.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....						



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
ACCESSOIRES							
COLONNETTES							
Colonne fixée au sol, support permettant d'accueillir la borne.							
CD18052601						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CÂBLES DE CHARGE							
CD18052801						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18052802							
CD18052803							
CD18052804							
CD18052805							
PROTECTIONS ÉLECTRIQUES							
Fourniture et pose d'un protection électrique dans un coffret (non compris) comprenant raccordement aux fils ou câbles en attente.							
DISJONCTEURS (ICN 10 KA)							
CD18053001						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18053002							
CD18053003							
CD18053004							
INTERRUPTEURS DIFFÉRENTIELS 30 MA, 3P + N, ID TYPE B							
CD18053201						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18053202							
BLOCS DIFFÉRENTIELS 30 MA							
BLOCS DIFFÉRENTIELS 1P + N							
CD18053401						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18053402							
BLOCS DIFFÉRENTIELS 3P + N							
CD18053601						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18053602							
AUXILIAIRES ÉLECTRIQUES DE DÉCLENCHEMENT ET DE SIGNALISATION							
CD18053801						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18053802							
PARAFONDRES							
CD18054001						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18054002							
DISTRIBUTIONS CÂBLES SOUS CONDUIT IRL							
CD18054201						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18054202							
CD18054203							
CD18054204							
INSTALLATIONS TYPES							
Fourniture et pose d'une borne de recharge dans un garage, raccordée au tableau électrique général comprenant la borne fixée au mur, la liaison au tableau en apparent sous tube IRL (10 ml) et les protections électriques, non compris câble de charge.							
CD18054401						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18054402							
CD18054403							
CD18054404							

Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
PHOTOVOLTAÏQUE ET HYBRIDE THERMIQUE PHOTOVOLTAÏQUES							
Les équipements individuels de protection (harnais, casques, etc...) sont inclus dans le chiffrage. Les dispositions particulières de sécurité (filets, coursives, etc....) et d'accessibilité (nacelle, etc...) sont à chiffrer en complément.							
INSTALLATIONS COMPLÈTES PHOTOVOLTAÏQUES							
Installation photovoltaïque complète dans une toiture neuve pour habitat individuel ou petit collectif, sans étages, dans le cadre d'une injection totale au réseau EDF, comprenant l'étude de conception, les modules PV polycristallins, le kit d'étanchéité ou de surimposition, les fixations, 100 ml de câble 1 x 4 mm ² , un onduleur (garanti 10 ans), un lot de connectiques, un coffret de protections DC/AC et le suivi administratif.							
1750 WC							
CD18054601						• Installation intégrée à une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 12 m ²)	
CD18054602						• Installation posée sur une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 12 m ²)	
CD18054603						• Installation posée sur une toiture terrasse (emprise de l'installation: 20 m ²)	
CD18054604						• Plus-value pour la dépose des tuiles et le remplacement des liteaux (cas d'une toiture existante).	
2500 WC							
CD18054801						• Installation intégrée à une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 16 m ²)	
CD18054802						• Installation posée sur une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 16 m ²)	
CD18054803						• Installation posée sur une toiture terrasse (emprise de l'installation: 28 m ²)	
CD18054804						• Plus-value pour la dépose des tuiles et le remplacement des liteaux (cas d'une toiture existante).	
3000 WC							
CD18055001						• Installation intégrée à une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 20 m ²)	
CD18055002						• Installation posée sur une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 20 m ²)	
CD18055003						• Installation posée sur une toiture terrasse (emprise de l'installation: 34 m ²)	
CD18055004						• Plus-value pour la dépose des tuiles et le remplacement des liteaux (cas d'une toiture existante).	
INSTALLATIONS COMPLÈTES HYBRIDES THERMIQUES PHOTOVOLTAÏQUES							
Installation solaire hybride photovoltaïque et thermique complète dans une toiture neuve pour habitat individuel ou petit collectif, sans étages, dans le cadre d'une injection totale au réseau EDF, comprenant l'étude de conception, les modules PV monocristallins et hybrides, le kit d'étanchéité ou de surimposition, les fixations, 100 ml de câble 1 x 4 mm ² , un chauffe-eau solaire ECS 300 L avec appoint électrique, un onduleur (garanti 10 ans), un lot de connectiques, les liaisons calorifugées en cuivre, un coffret de protections DC/AC et le suivi administratif.							
1750 WC							
CD18055201						• Installation intégrée à une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 12 m ²)	
CD18055202						• Installation posée sur une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 12 m ²)	
CD18055203						• Installation posée sur une toiture terrasse (emprise de l'installation: 20 m ²)	
CD18055204						• Plus-value pour la dépose des tuiles et le remplacement des liteaux (cas d'une toiture existante).	

.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....

.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....

.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....

.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
2500 WC							
CD18055401		● Installation intégrée à une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 16 m²)					
CD18055402		● Installation posée sur une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 16 m²)				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18055403		● Installation posée sur une toiture terrasse (emprise de l'installation: 28 m²)					
CD18055404		● Plus-value pour la dépose des tuiles et le remplacement des liteaux (cas d'une toiture existante).					
3000 WC							
CD18055601		● Installation intégrée à une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 20 m²)					
CD18055602		● Installation posée sur une couverture tuiles ou ardoises (surface de l'installation: 20 m²)				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18055603		● Installation posée sur une toiture terrasse (emprise de l'installation: 34 m²)					
CD18055604		● Plus-value pour la dépose des tuiles et le remplacement des liteaux (cas d'une toiture existante).					
ÉOLIENNES							
OUVRAGES DÉTAILLÉS							
ÉOLIENNES À AXE HORIZONTAL							
Comprend la fourniture de l'éolienne et du régulateur de charge, la fixation de l'éolienne au mât. Travaux réalisés au sol.							
CD18055801		● Éolienne 1 kW 48 VDC à 400 tr/min, poids 34 kg, Ø de rotation des pales 1.5 m					
CD18055802		● Éolienne 3 kW 240 VDC à 220 tr/min, poids 280 kg, Ø de rotation des pales 4.5 m, compris location engin de levage				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18055803		● Éolienne 5 kW 240 VDC à 200 tr/min, poids 325 kg, Ø de rotation des pales 6.4 m, compris location engin de levage					
MÂTS HAUBANÉS							
Mâts haubanés comprenant : jeu de fixation, câbles en acier, 5 fondations (1 centrale pour le mât et 4 latérales pour les ancrages des haubans) et la location d'un engin de levage. Les mâts sont reliés à la terre à l'aide d'un piquet hauteur 1.5 m.							
CD18056001		● Mât 6 mètres, poids 54 kg, avec fondations centrale 80 x 80 x 60 cm et latérale 60 x 60 x 60 cm					
CD18056002		● Mât 9 mètres, poids 107.5 kg, avec fondations centrale 80 x 80 x 60 cm et latérales 60 x 60 x 60 cm				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18056003		● Mât 12 mètres, poids 480.6 kg, avec fondations centrale 80 x 80 x 160 cm et latérales 60 x 60 x 100 cm					
MÂTS AUTOPORTÉS							
Mâts autoportés comprenant : jeu de fixation, 1 fondation centrale et location d'un engin de levage. Les mâts sont reliés à la terre à l'aide d'un piquet hauteur 1.5 m.							
CD18056201		● Mât 8 mètres 326 kg avec une fondation centrale 100 x 150 cm				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18056202		● Mât 12 mètres 1328 kg avec une fondation centrale 180 x 200 cm					
ONDULEURS							
CD18056401		● Onduleur P(dc) : 900 W, tension d'entrée 21 à 60 Vdc, P(ac)max : 1100 W rendement 90.4 %					
CD18056402		● Onduleur P(dc) : 2970 W, tension d'entrée 246 à 600 VdcP(ac)max : 3600 W rendement 94.7 %				.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18056403		● Onduleur P(dc) : 4500 W, tension d'entrée 246 à 600 Vdc P(ac)max : 5500 W rendement 95 %					



Ouvrages			Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire	
INSTALLATIONS COMPLÈTES						
Dans le cadre d'une injection totale au réseau EDF. 1 éolienne avec mât comprenant : 1 onduleur, l'acheminement du courant jusqu'au compteur EDF situé dans l'habitation (longueur prévue 20 ml), la location d'un engin de levage et la location d'une mini-pelle.						
ÉOLIENNE 1 KW						
Ø de rotation des pales 1.5 mètres.						
CD18056601						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18056602						
<ul style="list-style-type: none"> • Sur mât autoporté hauteur 8 mètres • Sur mât haubané hauteur 6 mètres 						
ÉOLIENNE 2 KW						
Ø de rotation des pales 2.5 mètres.						
CD18056801						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18056802						
<ul style="list-style-type: none"> • Sur mât autoporté hauteur 8 mètres • Sur mât haubané hauteur 6 mètres 						
ÉOLIENNE 3 KW						
Ø de rotation des pales 4.5 mètres.						
CD18057001						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18057002						
<ul style="list-style-type: none"> • Sur mât autoporté hauteur 12 mètres • Sur mât haubané hauteur 9 mètres 						
ÉOLIENNE 5 KW						
Ø de rotation des pales 6.4 mètres.						
CD18057201						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18057202						
<ul style="list-style-type: none"> • Sur mât autoporté hauteur 12 mètres • Sur mât haubané hauteur 12 mètres 						
DOMOTIQUE						
Ce chapitre ne traite pas les tableaux électriques et ses équipements de protection ni la distribution de l'alimentation 220 V (puissance) et l'installation de chauffage en elle-même (planchers chauffants, radiateurs).						
LOGEMENT T4						
Logement en cloisons sèches constitué de 3 chambres, 1 cuisine et un salon/séjour.						
INSTALLATION COMMUNE						
L'installation commune de domotique comprend le ceinturage du logement à l'aide de 110 m de câbles BUS desservant toutes les pièces, tous les points de commande et le module d'alimentation du câble, dans le tableau électrique.						
CD18057401						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18057402						
CD18057403						
<ul style="list-style-type: none"> • Module d'alimentation et 110 mètres de câble bus encastré dans vide de construction (ex : cloison sèche) • Plus-value distribution câble bus encastré dans brique (saignée et rebouchage) • Plus-value distribution câble bus en apparent sous goulotte 						
GESTION DE L'ÉCLAIRAGE						
La gestion de l'éclairage comprend 10 boutons poussoir 2 touches, 2 boutons poussoir 4 touches, 2 adaptateurs avec 2 entrées libres de potentiel, 1 interrupteur automatique à détection de mouvement (crépusculaire 180°), 2 modules de 6 sorties (tout ou rien) et 1 module de 3 sorties (variation), le raccordement au BUS et aux sorties (ligne d'éclairage ou prise) en attente.						
CD18057601						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de l'éclairage 						
GESTION CHAUFFAGE						
La gestion du chauffage électrique comprend les modules de gestion par fils pilotes dans le tableau électrique. La gestion du chauffage central comprend autant d'électrovannes que de zones de chauffages distinctes (plancher chauffant) ou de radiateurs. Les installations comprennent un contrôleur d'ambiance (thermostatique, 4 touches, 4 consignes, afficheur 4 lignes) pour une gestion centralisée, non compris les thermostats d'ambiance.						
CD18057801						.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....
CD18057802						
CD18057803						
<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de 7 radiateurs électriques • Gestion de 7 radiateurs sur circuit chauffage central • Gestion plancher chauffant (6 zones) sur circuit chauffage central 						



Ouvrages				Prix de vente HT en Euros			Vos prix de vente HT en Euros
Code	U	Temps de pose en heures	Petits travaux	Maison individuelle	Collectif/Tertiaire		
<p>GESTION DES OUVERTURES</p> <p>La gestion des ouvertures motorisées comprend les modules relais puissance (module de sorties) dans le tableau électrique, autant de commandes par bouton poussoir que d'ouvertures à commander et une commande supplémentaire (générale).</p>							
CD18058001						<ul style="list-style-type: none"> Gestion de 7 volets motorisés <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
<p>LOGEMENT T6</p> <p>Logement en cloisons sèches constitué de 4 chambres, 1 bureau, 1 cuisine et un salon/séjour.</p>							
<p>INSTALLATION COMMUNE</p> <p>L'installation commune de domotique comprend le ceinturage du logement à l'aide de 140 m de câbles BUS desservant toutes les pièces, tous les points de commande et le module d'alimentation du câble, dans le tableau électrique.</p>							
CD18058201						<ul style="list-style-type: none"> Module d'alimentation et 140 mètres de câble bus encastré dans vide de construction (ex : cloison sèche) 	
CD18058202						<ul style="list-style-type: none"> Plus-value distribution câble bus encastré dans brique (saignée et rebouchage) <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
CD18058203						<ul style="list-style-type: none"> Plus-value distribution câble bus en apparent sous goulotte 	
<p>GESTION DE L'ÉCLAIRAGE</p> <p>La gestion de l'éclairage comprend 14 boutons poussoir 2 touches, 2 boutons poussoir 4 touches, 2 adaptateurs avec 2 entrées libres de potentiel, 1 interrupteur automatique à détection de mouvement (crépusculaire 180°), 2 modules de 6 sorties (tout ou rien), 1 module de 4 sorties (tout ou rien) et 1 module de 3 sorties (variation), le raccordement au BUS et aux sorties (ligne d'éclairage ou prise) en attente.</p>							
CD18058401						<ul style="list-style-type: none"> Gestion de l'éclairage <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
<p>GESTION CHAUFFAGE</p> <p>La gestion du chauffage électrique comprend les modules de gestion par fils pilotes dans le tableau électrique. La gestion du chauffage central comprend autant d'électrovannes que de zones de chauffages distinctes (plancher chauffant) ou de radiateurs. Les installations comprennent un contrôleur d'ambiance (thermostatique, 4 touches, 4 consignes, afficheur 4 lignes) pour une gestion centralisée, non compris les thermostats d'ambiance.</p>							
CD18058601						<ul style="list-style-type: none"> Gestion de 9 radiateurs électriques 	
CD18058602						<ul style="list-style-type: none"> Gestion de 9 radiateurs sur circuit chauffage central 	
CD18058603						<ul style="list-style-type: none"> Gestion plancher chauffant (8 zones) sur circuit chauffage central <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	
<p>GESTION DES OUVERTURES</p> <p>La gestion des ouvertures motorisées comprend les modules relais puissance (module de sorties) dans le tableau électrique, autant de commandes par bouton poussoir que d'ouvertures à commander et une commande supplémentaire (générale).</p>							
CD18058801						<ul style="list-style-type: none"> Gestion de 9 volets motorisés <p>.....Pour obtenir les prix et les temps de pose, rendez-vous en 2ème page.....</p>	