

Certificat d'Aptitude Professionnelle

CONSTRUCTEUR BOIS

Epreuve EP1

Analyse d'une situation professionnelle

DOSSIER TECHNIQUE DOSSIER RESSOURCES

Composition du dossier	Pages
Descriptif – Cahier des Charges	2/9, 3/9
Façades du pavillon ; plan de masse	4/9
Plan du rez de chaussée	5/9
Vue 3D , coupe de principe	6/9
Plan de répartition des ossatures bois	7/9
Documents ressources	8/9 ; 9/9

Sujet national		Session : 2007		
Examen et spécialité : CAP CONSTRUCTEUR BOIS				
Intitulé de l'épreuve : EP1 : Analyse d'une situation professionnelle				
Type : Dossier Technique et Ressources	Date et heure :	Durée : 3 Heures	Coefficient : 4	N° de page/total 1/9

DESCRIPTIF

MACONNERIE

Démolition du garage existant après dépose des tuiles
Terrassement et fondations
Soubassement en parpaings de 20cm
Dalle béton 10 cm sur sable compacté y compris traitement anti-termites et film polyane, coffrée en extérieur en plein
Mur briques coté chemin enduit 2 faces : extérieur enduit teinté dans la masse
Intérieur enduit ciment
Chainage et poteaux d'angles
Canalisation sous dallage et raccordement au réseau existant
Barbecue complet
Cloisons intérieures en brique de 6cm et de 10cm enduites 2 faces

CHARPENTE COUVERTURE ZINGUERIE

Récupération des tuiles de l'ancien garage
Couverture tuiles méridionales
Charpente traditionnelle en pin des landes (parties vues rabotées)
Voligeages jointifs bois sur chevrons
Pignon bardage bois sur fermes
Plancher bois panneaux CTBH sur l'ensemble du bâtiment y compris trappe sur garage
Bandeau en PVC
Gouttières et descentes en aluminium

OSSATURE BOIS

Lisses basses 45x 120 sur maçonnerie de 21 jours

Lisse, (bois massif résineux 45x120, traité classe CL 2 AT, à 15% d'humidité et raboté), posée sur bande de feutre bitumineux 36S, fixation par goujons d'ancrage 8x120 tous les ml, doublés à chaque angle, au droit des refends et à la coupe des lisses basses.

Lisses hautes 45x120

Bois de mêmes caractéristiques que les lisses basses de 45x120, fixé par clous de 90mm tous les 300mm sur les traverses des panneaux. Dans les angles, au droit des refends et à leur jonction, ces lisses doivent se croiser avec les panneaux et sont fixées par 8 clous (4 de chaque côté). Aucun joint ne sera au droit d'une ouverture.

MURS

Murs extérieurs ossature bois 120mm de hauteur standard 2.50 m

Ossature en résineux 45x120 ST III, traité CL 2 AT, 15% d'humidité.
Les montants coupés de longueur à 2410mm sont positionnés entre axes de 400 mm et assemblés sur les traverses hautes et basses par 2 clous de 90mm.

Le contreventement en OSB3 (plaques de 2700 x 1196) de 9 mm est fixé sur l'ossature par des agrafes de 40 mm tous les 100mm en périphérie et tous les 200 mm sur les montants intermédiaires. L'OSB doit assurer le recouvrement des lisses. Au raccord des plaques d'OSB, il y aura lieu de laisser un jeu de 4 mm.

La fixation des traverses basses des panneaux sur la lisse basse se fera par 2 clous de 90 annelés entre chaque montant aux angles et au droit des ouvertures.

La fixation des murs ossature avec le mur en brique s'effectuera avec des goujons d'ancrage dans les poteaux d'angle.

Mise en place à l'extérieur sur l'OSB d'un pare-pluie de mur en largeur de 2,80 m maintenu provisoirement par des agrafes de 12 mm et recouvert de tasseaux verticaux de 22x45 fixés sur les montants par des agrafes de 64mm tous les 300 mm. Le pare pluie doit assurer le recouvrement des lisses hautes et basses et des abouts de plancher.

Mur de refend entre sas d'entrée et toilettes de hauteur standard 2.50 m

Ossature en résineux 45x120 ST III, traité CL 2 AT, 15% d'humidité. Parement extérieur en OSB3 de 9mm. Parement intérieur, coté toilettes, en OSB3 de 9mm doublé d'une plaque de plâtre hydro de 13mm. Mise en œuvre des liaisons identique aux murs extérieurs.

Montants supplémentaires de reprise de charge pour murs extérieurs standards de 2.50m

Aux reprises de charge, mise en place de montants supplémentaires de 45x120 cloués par des clous de 90mm : 2 clous en partie haute et basse et 1 clou tous les 300 mm verticalement. La quantité des montants est fonction des charges à reprendre.

ISOLATION

Isolation des murs extérieurs laine minérale PB 120mm

Mise en place d'une laine minérale nue semi-rigide de 120 mm de type isoconfort38 (rouleaux de 5.4 m de longueur) prédécoupée en largeur de 365 mm et à couper en hauteur avec une surcote de longueur de 20 mm. S'assurer que la laine minérale obstrue bien tous les vides.

Pare vapeur polyane 200µm

Mise en place d'un pare-vapeur sur les murs et plafonds entre l'isolant et le revêtement intérieur des parois d'un local chauffé contigu avec l'extérieur ou un local non chauffé. Ce pare vapeur est tendu et agrafé à la structure avec des agrafes de 12mm. Les raccords devront se recouvrir de 100 mm au minimum. La continuité doit être assurée dans les angles, au raccordement des baies (par la pose de scotch aluminium sur la périphérie), et des cloisons porteuses. Le pare vapeur contribue à l'étanchéité à l'air du bâtiment, il est maintenu sur toute la longueur de la lisse haute et basse par collage avec une colle PU 40.

Contre littelage intérieur sur mur OSB pour la pose de plaques de plâtre

Après la pose du pare vapeur, pose horizontale de tasseaux 22x45 à 100mm du haut et du bas, entraxe 600mm maximum, fixés par des agrafes de 64mm à chaque montant d'ossature.

CAP CONSTRUCTEUR BOIS	Session 2007
EP1: Analyse d'une situation professionnelle / dossier technique-ressources	2/9

HABILLAGES ET BARDAGES

Pare-insectes de 22 mm sur l'OSB

Pare-insectes de 22x45 en acier galvanisé laqué fixé en partie haute des ouvertures et en partie basse des murs, (pour ventilation de bardage) par des clous annelés galvanisés tous les 400mm.

Bardage pin maritime CL III

Lames de bardage de 22x125 mm, parement raboté, fixées sur liteaux par clous inox de 50mm annelés et tête bombée (1 clou par lame et par liteau)

Angle sortant pour bardage pin maritime

Les angles sortants seront renforcés par deux lames de bardage de 22 mm délignées, collées en angle et vissées entre elles par des vis de 4x50 tous les 300mm puis fixées sur le bardage par des clous inox de 50mm annelés et tous les 300 mm sur chaque coté de la paroi.

MENUISERIES

Menuiseries en pré cadre, alu coulissantes rail encastré, double vitrage (u2)
Volet bois coulissant sur rail extérieur bas encastré (u2)
Portes de garage basculantes électriques (u2) 2,20m x 2,25m
Portes extérieures en aluminium (u3)
Portes intérieures (u1)
Portes coulissantes (u2)
Placards

Habillage des tableaux des ouvertures

Pour chacune des ouvertures, un pré-bati en bois dur (bois exotique ou sapin rouge) est ajusté et fixé sur l'ossature bois. Il est conçu de façon à recevoir la menuiserie extérieure et à assurer la fermeture et l'étanchéité du tableau.

Le pré-bati est constitué d'une pièce d'appui, de deux montants et d'un linteau assemblés entre-eux. L'étanchéité périphérique respectera les normes et règles en vigueur tant pour les jeux que pour la nature et la position des joints.

Le bardage est assemblé en rainure dans le pré-bati pour les liaisons latérales. En partie supérieure, il s'appuie sur le linteau avec un jeu permettant le passage du larmier et l'écoulement éventuel d'eau.

Larmier en linteau des menuiseries

Au-dessus des linteaux des pré-batis, pose d'un profilé alu laqué 30x64x30 fixé sur l'ossature par vis auto-foreuses de 4x30 tous les 300 mm. Le pare-pluie viendra en recouvrement sur ce profilé.

PLATRERIE

Pose de plaques de BA13 Hydro plafond annexe et zone sanitaire avec laine de verre 200 mm entre solives
OPTION : Fourniture et pose d'un BA 13 sur les panneaux CTBX dans annexe

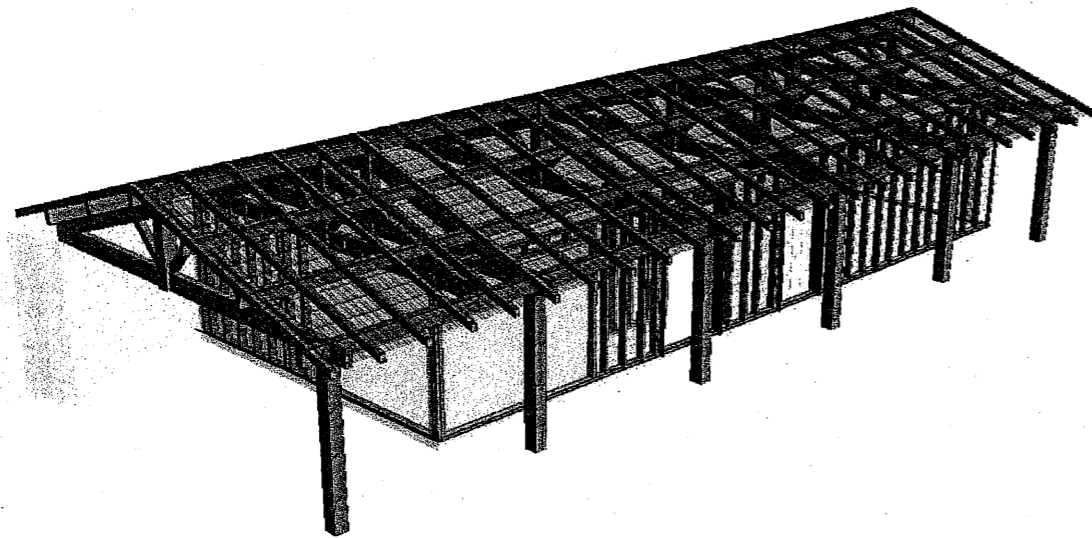
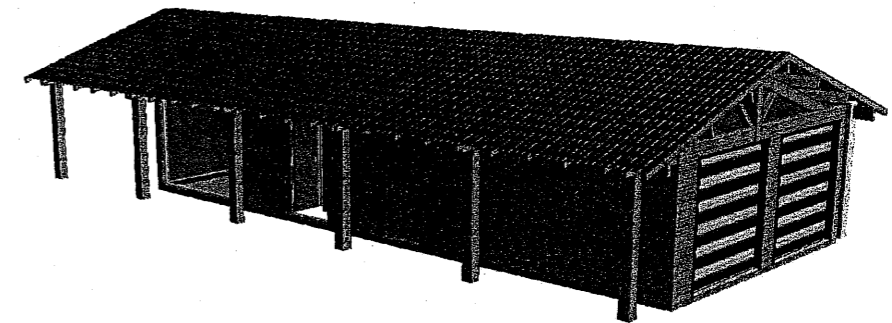
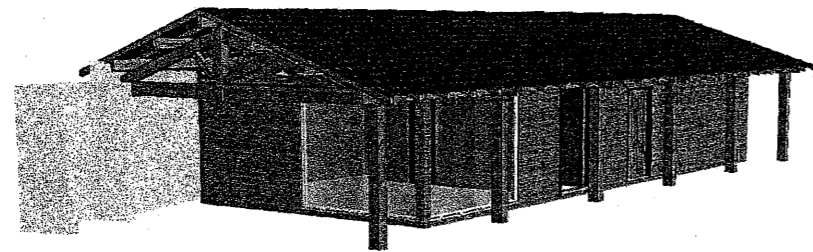
PLOMBERIE SANITAIRE

Fourniture et pose : 1 cuvette wc
1 lavabo
1 bac de douche 90 x 90
Alimentation EC depuis le cumulus au dessus des sanitaires
Alimentation EF depuis l'existant

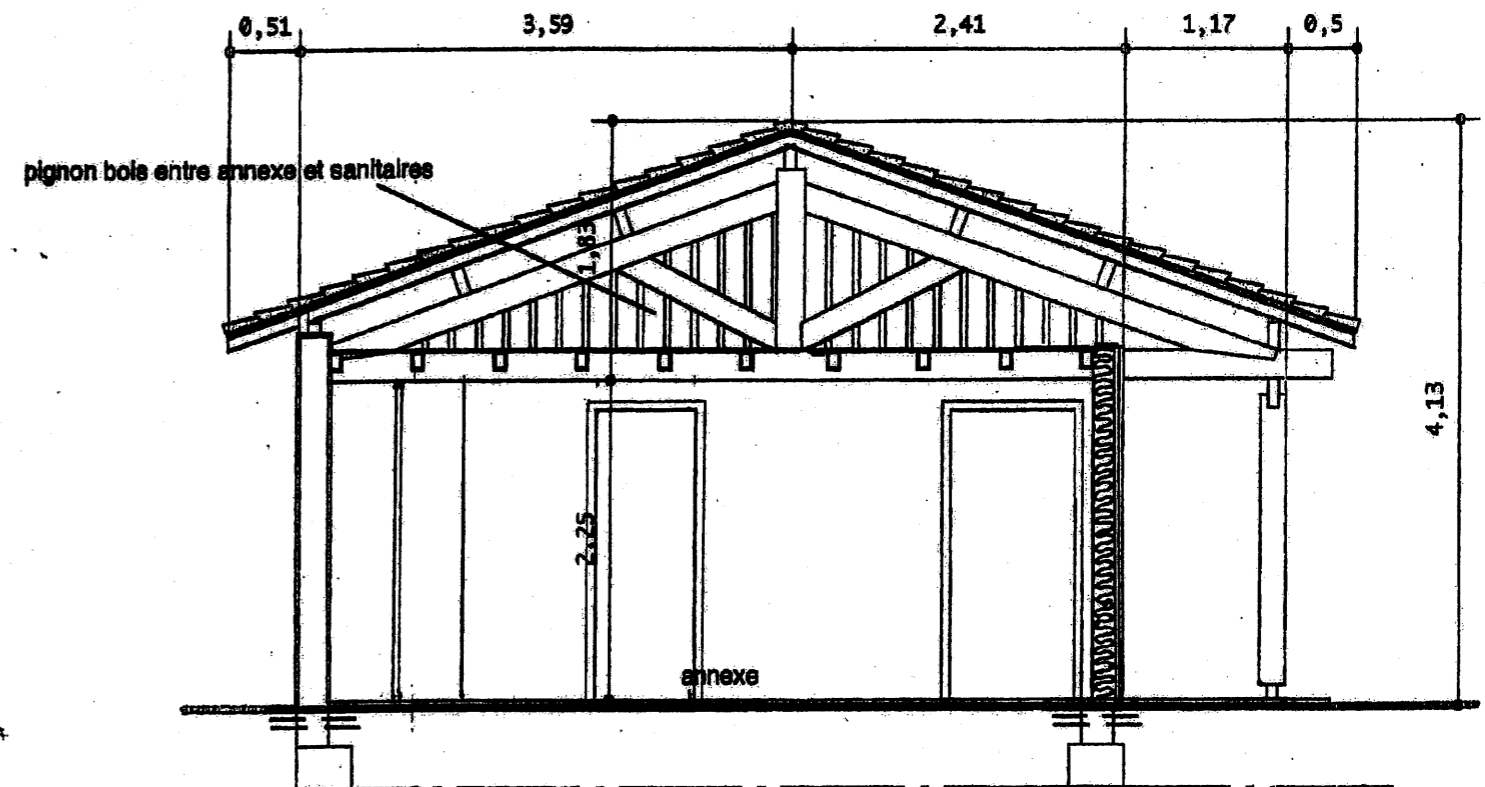
ELECTRICITE CLIMATISATION

Dépose de l'installation existante
Alimentation électrique depuis le bâtiment existant

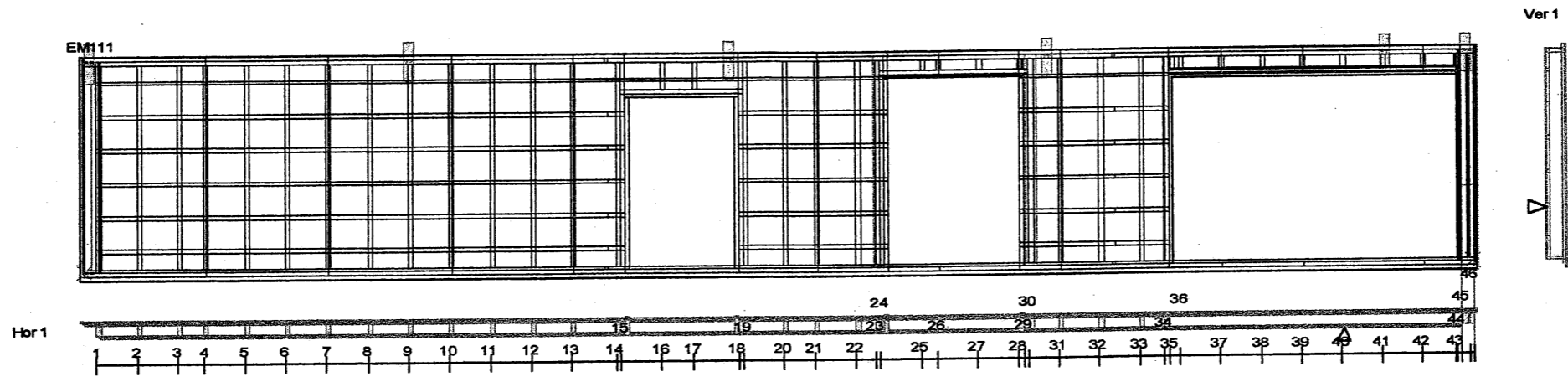
CAP CONSTRUCTEUR BOIS	Session 2007
EP1: Analyse d'une situation professionnelle / dossier technique-ressources	3/9



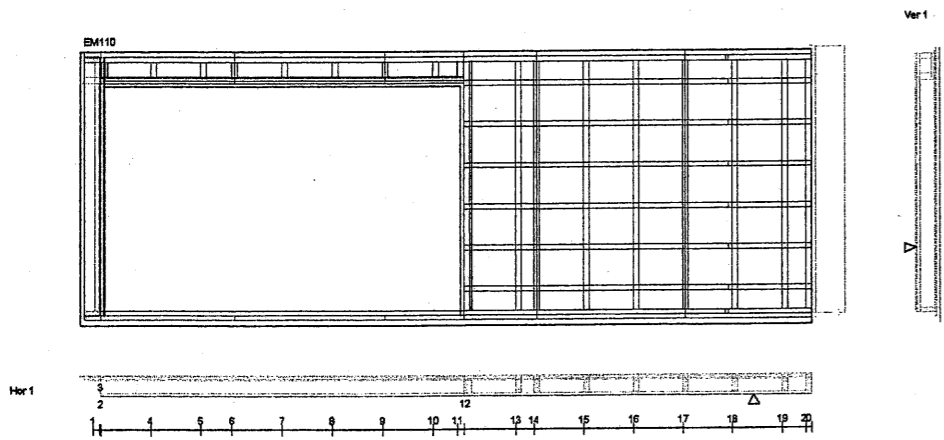
COUPE AA



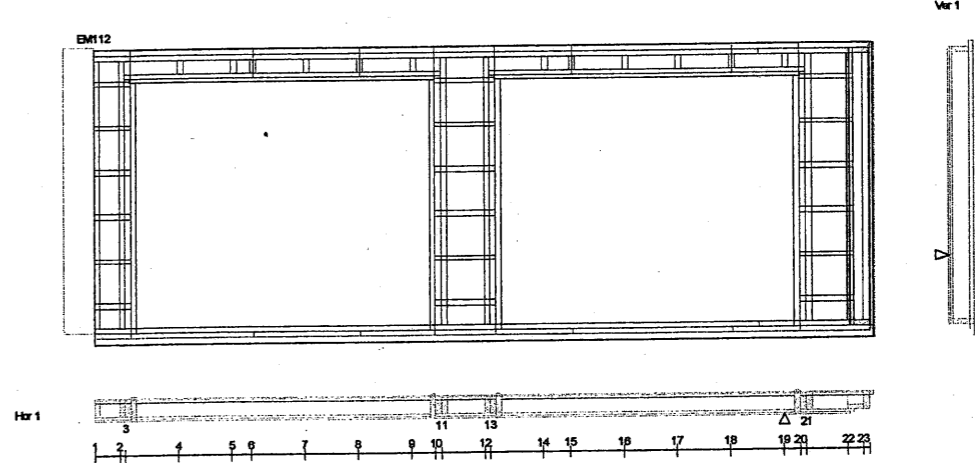
FACADE OUEST



FACADE NORD



FACADE SUD

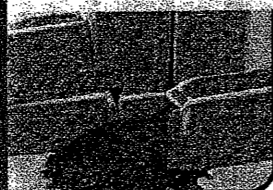


NB: pour mettre en évidence tous les composants des différents murs, les pièces sont représentées par transparence

Cellulose

EN SAVOIR PLUS !
Isolation des combles perdus, murs, planchers. Mise en œuvre : à souffler ou déversement manuel. Densité : 30 kg/m³. Lambda : 0,038. Avis technique CSTB, marquage CE. Classement feu M1.

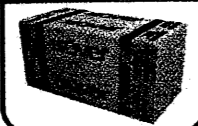
Dimensions	Unité	Code produit
Cellulose Vrac en sac Isol'ouate 12,5 kg	Sac	1588326
AMPACOLL PROFIX Patch 150 x 150 mm	Rouleau pré-découpé de 200 pièces	1642422



Chanvre

EN SAVOIR PLUS !
La solution végétale pour l'isolation des murs et cloisons. La mise en œuvre s'effectue comme celle d'un isolant traditionnel ; sur un support sain et parfaitement sec, selon les prescriptions du DTU 20.1. Lambda : 0,041.

Dimensions	Unité	Code produit
Chanvre Florapan Plus Ep. 100 mm 1,20 m x 0,60 m	Panneau	1594798
Chanvre Florapan Plus Ep. 200 mm 1,20 m x 0,60 m	Panneau	1594802
Chanvre Florarol Plus Ep. 100 mm 5 m x 1,20 m	Rouleau	1594803



VI.2

Panneau Fibre de Bois

GAMME ISOREL
Fibres de Bois issues de forêts protégées, traitement non toxique, recyclable. Panneaux obtenus par voie humide en circuit totalement fermé. Isolation Plancher, confort acoustique, gamme faible densité.

Dimensions	Unité	Code produit
250 x 120 cm Ep. 10 mm	Panneau	1591581
250 x 120 cm Ep. 16 mm	Panneau	1591583
250 x 120 cm Ep. 19 mm	Panneau	1591584

EN SAVOIR PLUS !
100 % naturel. Isolant acoustique, phonique, améliore le confort d'été. Forte densité.

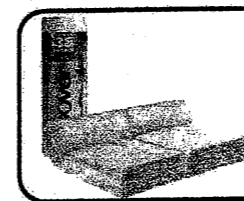
Dimensions	Unité	Code produit
THERMISOREL 120 x 80 cm Ep. 60 mm	Panneau	1012900
PAVATHERM 102 x 60 cm Ep. 100 mm	Panneau	1726528

Juin 2006

● Produit en stock selon les agences MOBISSIMMO ■ Produit sur commande dans toutes les agences MOBISSIMMO



Isolation murale Laine de verre



Dimensions	Unité	Code produit
ISOCONFORT 38 L. 0,365 m - Ep. 120 mm	Rouleau	1594786
L. 0,365 m - Ep. 150 mm	Rouleau	1594788
ISOCONFORT 35 L. 0,365 m - Ep. 120 mm	Rouleau	1614265
NATUROLL 35 L. 0,365 m - Ep. 120 mm	Rouleau	1688319

Selon l'agence, vous trouverez en stock les produits de la gamme ISOVER ou KNAUF INSULATION

Laine de roche

Dimensions	Unité	Code produit
ROCKMUR L. 1,35 m x l. 0,60 m Ep. 120 mm	Panneau	1172535
ROCKPLUS L. 1,35 m x l. 0,60 m Ep. 100 mm	Panneau	1172540

Isolation Combles et Plafond Isolant mince

VI.1

COMPLÈMENT D'ISOLATION THERMIQUE

Dimensions	Unité	Code produit
Air thermofoil DBA L. 1,22 x L. 10 m Ép. 9 mm	Rouleau	1367894

Laine de verre



Dimensions	Unité	Code produit
ISOCONFORT 38 L. 0,40 m - Ep. 200 mm	Rouleau	1594789
ISOCONFORT 38 L. 0,40 m - Ep. 220 mm	Rouleau	1594790
NATUROLL 40 L. 0,40 m - Ep. 200 mm	Rouleau	1741810

Selon l'agence, vous trouverez en stock les produits de la gamme ISOVER ou KNAUF INSULATION

Isolants à base de fibres naturelles Plume

EN SAVOIR PLUS !
Batiplum se pose comme un isolant traditionnel. Ce sont les qualités naturelles de la plume qui ont fait naître ce concept : capacité à emprisonner une très importante quantité d'air et à réguler l'humidité. Produit sous Avis Technique.

Dimensions	Unité	Code produit
Batiplum Mur L. 1,25 m x l. 0,365 m Ep. 110 mm	Panneau	1586707
Batiplum Mur L. 1,25 m x l. 0,60 m Ep. 110 mm	Panneau	1586706
Batiplum Toiture L. 0,60 m x L. 7 m Ep. 100 mm	Rouleau	1436810
Batiplum Toiture L. 0,60 m x L. 7 m Ep. 80 mm	Rouleau	1436809



Juin 2006

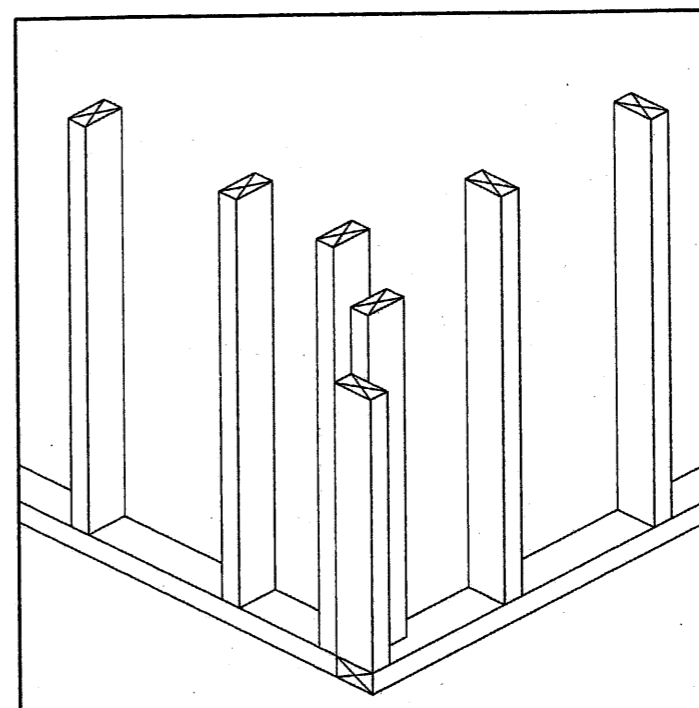
● Produit en stock selon les agences MOBISSIMMO ■ Produit sur commande dans toutes les agences MOBISSIMMO



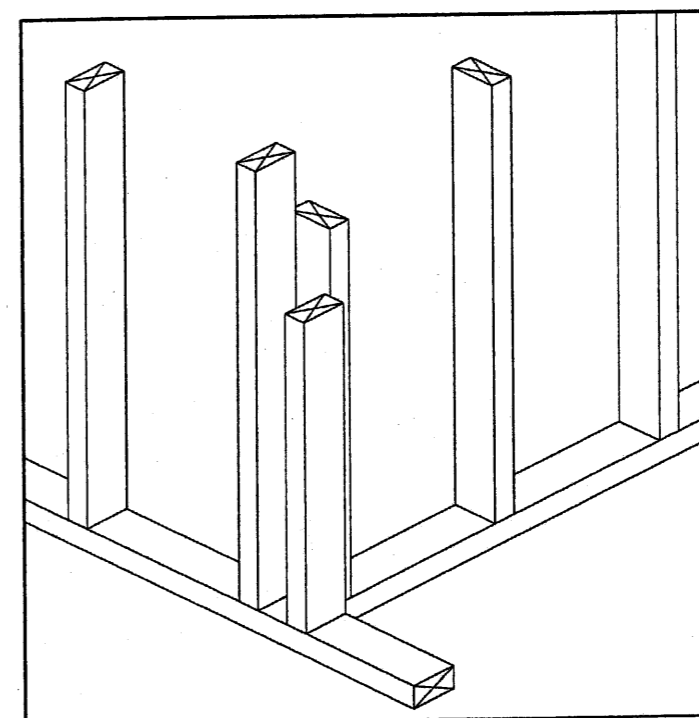
DOSSIER RESSOURCES



Liaisons des parois



Angles en L (solution courante)



Angles en T (solution courante)

Code	Description	Filet	Forage	Matériel à fixer	Longueur totale	Cond.
011051	B 8-5/50	M 8	Ø 8 mm	5 mm	50 mm	100
011151	B 8-10/75	M 8	Ø 8 mm	10 mm	75 mm	100
011201	B 8-15/80	M 8	Ø 8 mm	15 mm	80 mm	100
011251	B 8-20/85	M 8	Ø 8 mm	20 mm	85 mm	100
011351	B 8-30/95	M 8	Ø 8 mm	30 mm	95 mm	100
011451	B 8-45/110	M 8	Ø 8 mm	45 mm	110 mm	100
011501	B 8-55/120	M 8	Ø 8 mm	55 mm	120 mm	100
012051	B 10-10/60	M 10	Ø 10 mm	10 mm	65 mm	50
012101	B 10-10/80	M 10	Ø 10 mm	10 mm	80 mm	50
012151	B 10-15/85	M 10	Ø 10 mm	15 mm	85 mm	50
012201	B 10-20/90	M 10	Ø 10 mm	20 mm	90 mm	50
012301	B 10-45/115	M 10	Ø 10 mm	45 mm	115 mm	50
012351	B 10-50/120	M 10	Ø 10 mm	50 mm	120 mm	50
012401	B 10-70/140	M 10	Ø 10 mm	70 mm	140 mm	50
012451	B 10-100/170	M 10	Ø 10 mm	100 mm	170 mm	50
012501	B 10-140/210	M 10	Ø 10 mm	140 mm	210 mm	50
013051	B 12-5/75	M 12	Ø 12 mm	5 mm	75 mm	25
013101	B 12-10/95	M 12	Ø 12 mm	10 mm	95 mm	25
013151	B 12-15/105	M 12	Ø 12 mm	15 mm	105 mm	25
013201	B 12-20/110	M 12	Ø 12 mm	20 mm	110 mm	25
013251	B 12-30/120	M 12	Ø 12 mm	30 mm	120 mm	25
013301	B 12-50/140	M 12	Ø 12 mm	50 mm	140 mm	25
013351	B 12-65/155	M 12	Ø 12 mm	65 mm	155 mm	25
013401	B 12-85/175	M 12	Ø 12 mm	85 mm	175 mm	25
013451	B 12-105/195	M 12	Ø 12 mm	105 mm	195 mm	25
013551	B 12-145/235	M 12	Ø 12 mm	145 mm	235 mm	20
013651	B 12-160/250	M 12	Ø 12 mm	160 mm	250 mm	20
013701	B 12-190/280	M 12	Ø 12 mm	190 mm	280 mm	20
013751	B 12-230/320	M 12	Ø 12 mm	230 mm	320 mm	20
013801	B 12-260/350	M 12	Ø 12 mm	260 mm	350 mm	20
015051	B 16-5/90	M 16	Ø 16 mm	5 mm	90 mm	20
015101	B 16-15/115	M 16	Ø 16 mm	15 mm	115 mm	20
015151	B 16-30/145	M 16	Ø 16 mm	30 mm	145 mm	20
015201	B 16-60/175	M 16	Ø 16 mm	60 mm	175 mm	20
015251	B 16-80/195	M 16	Ø 16 mm	80 mm	195 mm	10
015301	B 16-100/215	M 16	Ø 16 mm	100 mm	215 mm	10
015351	B 16-130/245	M 16	Ø 16 mm	130 mm	245 mm	10
015401	B 16-165/280	M 16	Ø 16 mm	165 mm	280 mm	10