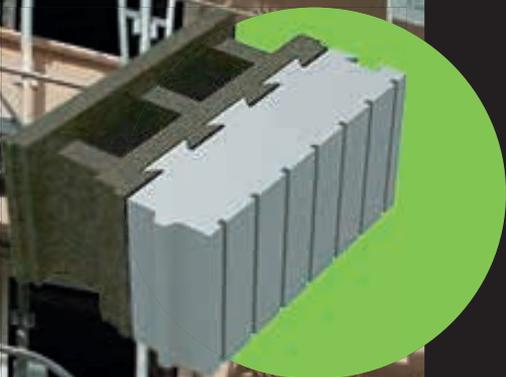


ISOLABLOC

NOTICE TECHNIQUE
de mise en oeuvre



GIE ISOLABLOC
Avril 2021

NOTICE TECHNIQUE DE MISE EN ŒUVRE DU BLOC COFFRANT



Le procédé **ISOLABLOC**, est une solution constructive performante et simple de mise en œuvre.

Cependant pour vous permettre d'optimiser au mieux votre 1^{ère} réalisation en bloc coffrant **ISOLABLOC**, que vous soyez professionnel ou auto-constructeur, nous avons réalisé cette **notice technique**, pour vous guider sur les principales étapes de mise en œuvre de notre procédé.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE : CÉ/ NF15 498 / CSTB DTA N°16/16-743 *01

Cette **notice technique** ne dispense en aucun cas les utilisateurs de notre procédé constructif de se reporter aux réglementations et DTU en vigueur, ainsi qu'à notre Avis Technique CSTB, DTA N°16/16-743 *01, disponible sur simple demande ou à télécharger sur notre site Internet : www.isolabloc.fr



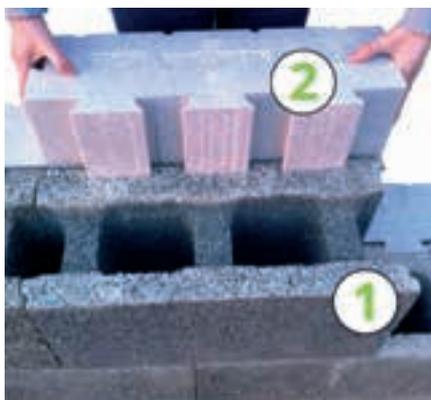
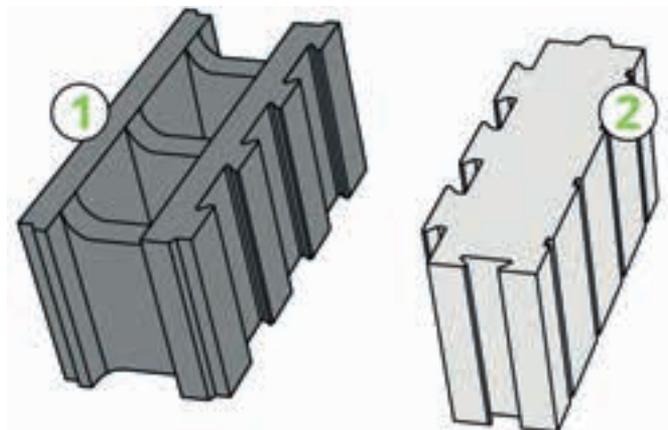
Une attention particulière devra être apportée aux différentes étapes signalées par ce triangle.

En cas d'inobservation de ces recommandations, nous déclinons toutes responsabilités sur les conséquences qui pourraient en découler

ISOLABLOC

DESCRIPTION

L'ISOLABLOC est un bloc coffrant à isolation thermique par l'extérieur, composé d'un bloc de coffrage isolant ① en béton bois-ciment, conforme à la norme Européenne NF EN 15 498, et relié mécaniquement à un module isolant ② servant de parement extérieur.



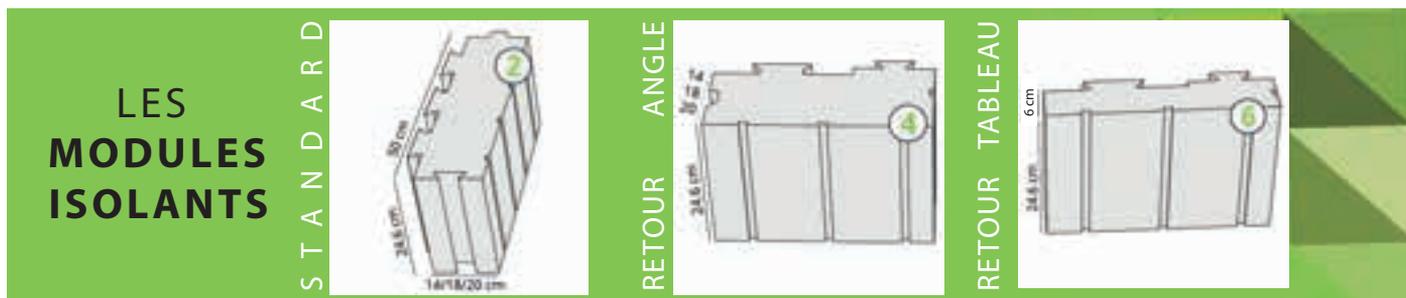
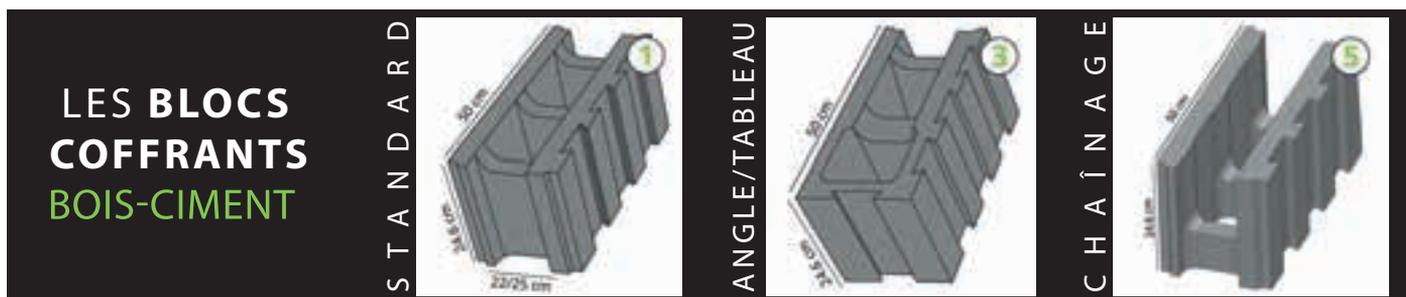
La structure porteuse est constituée d'un voile de béton de 12 ou 15 cm d'épaisseur en fonction de la zone sismique coulé en place. Le procédé

ISOLABLOC est destiné à la réalisation de murs porteurs de maisons individuelles, im-

meubles collectifs, bâtiments tertiaires etc. Le procédé ISOLABLOC fait l'objet d'un Brevet et bénéficie d'un Avis Technique CSTB DTA N°16/16-743 *01.

L'isolation thermique positionnée côté extérieur du mur permet la quasi suppression des ponts thermiques et les risques de condensation superficielle. L'assemblage du module isolant ② au bloc coffrant bois-ciment ① est réalisé lors de la mise en œuvre sur le chantier par simple emboîtement.

LA GAMME



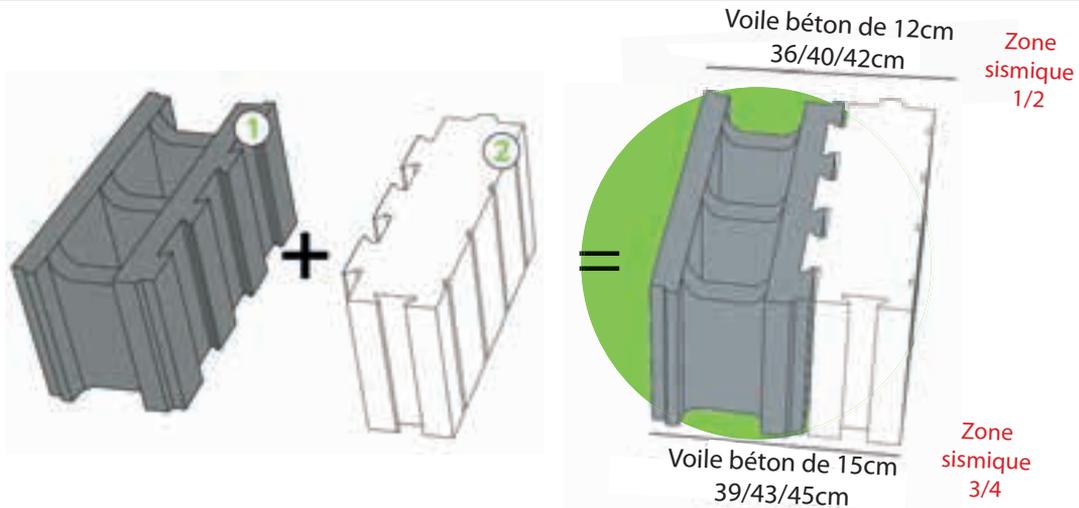
Les modules isolants sont proposés sous trois épaisseurs (14/18/20cm) en Th36 ou Th31 (graphite) permettant de répondre très largement aux exigences des réglementations thermiques et environnementales actuelles et futures (BBC / Passif / RE2020 / Bepos / E+C-)

ISOLABLOC

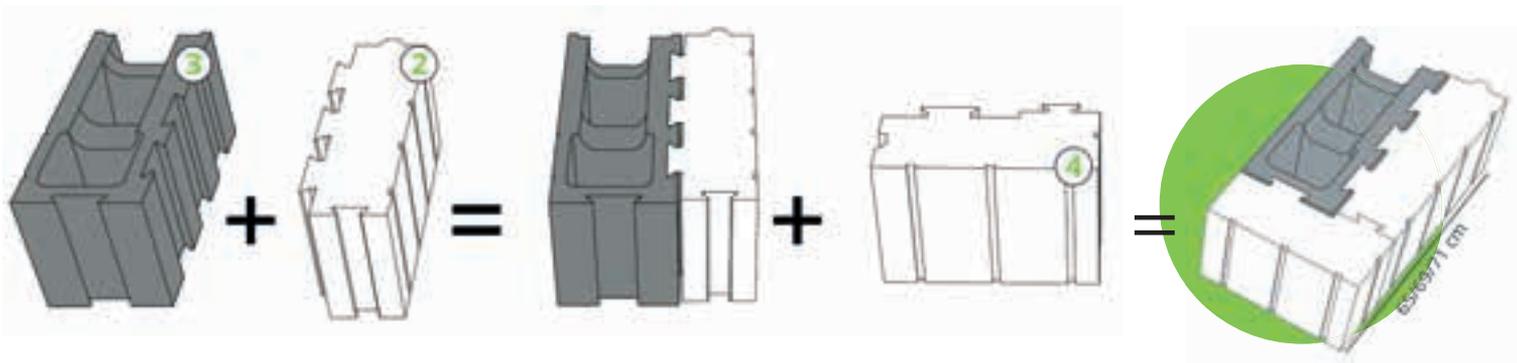
BASE D'ASSEMBLAGE

BLOC COFFRANT + MODULE ISOLANT

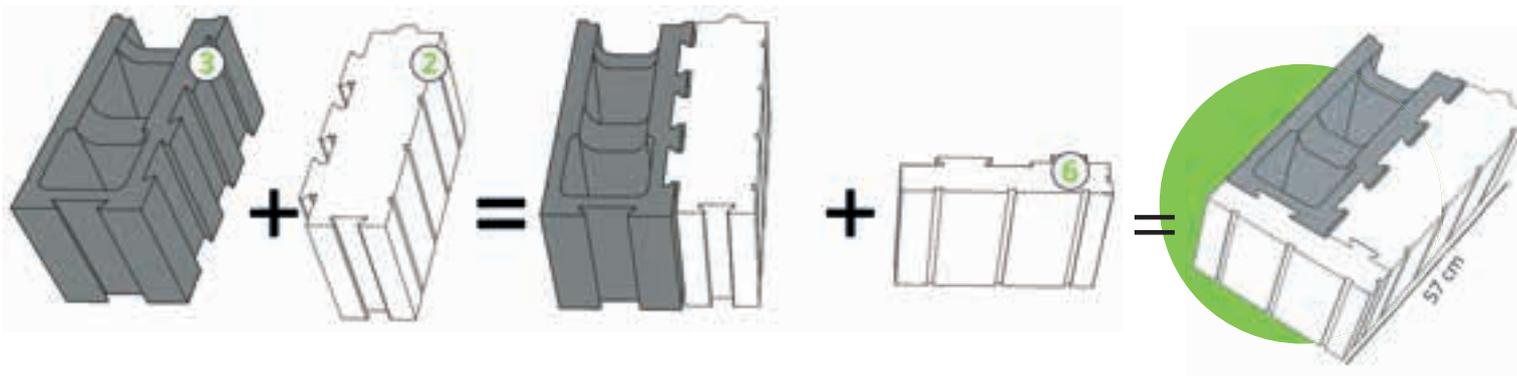
ISOLABLOC STANDARD



ISOLABLOC ANGLE



ISOLABLOC TABLEAU

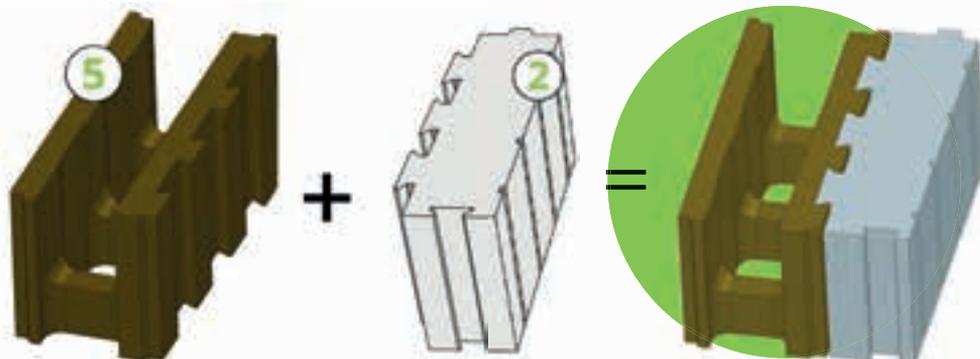


ISOLABLOC

BASE D'ASSEMBLAGE

BLOC COFFRANT + MODULE ISOLANT

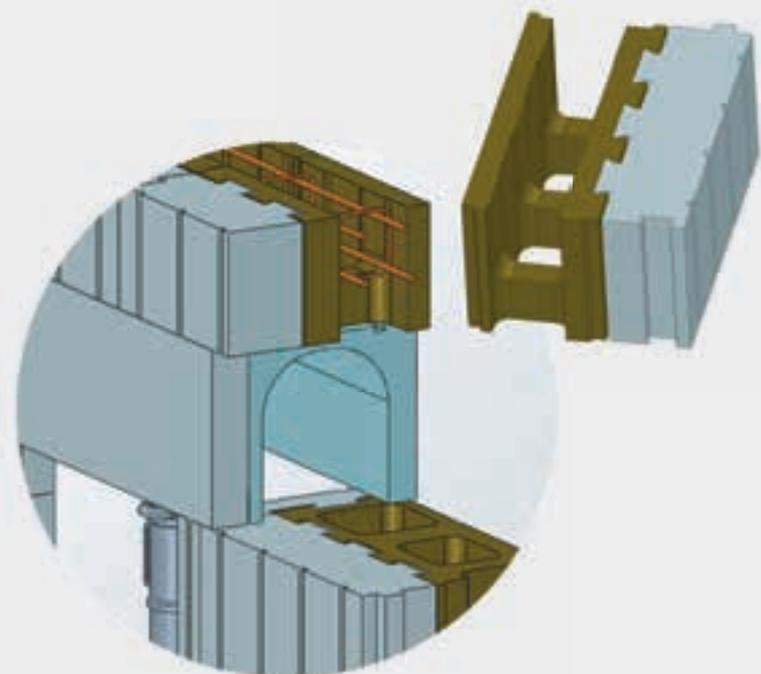
ISOLABLOC CHAINAGE



DES SOLUTIONS LINTEAUX

01

Avec ISOLABLOC Chainage pour Linteau sur coffre de volet roulant.



02

Avec linteaux préfabriqués



ISOLABLOC

OUTILLAGES

PRÉPARATION DU LIT DE MORTIER



1. Bétonnière



2. Malaxeur



3. Platines : mise à niveau du mortier

OUTILS POUR LA DÉCOUPE DE L'ISOLANT



1. Cutter



2. Scie égoïne
(spécial polystyrène)



3. Fil chaud avec table



4. Cutter thermique



5. Scie à guichet



6. Fil chaud avec table
Multi-angles

OUTILS POUR LA DÉCOUPE DU BLOC BOIS-CIMENT



1. Scie crocodile



2. Disqueuse thermique

OUTILLAGES COMPLÉMENTAIRES



1. Mètre



2. Crayon



3. Niveau laser



4. Equerre



5. Niveau



6. Cartouche
Polyuréthane



7. Truelle



8. Cartouche
de mastic colle



9. Maillet



10. Règle



11. Pistolet
à colle



12. Fil à plomb



13. Visseuse

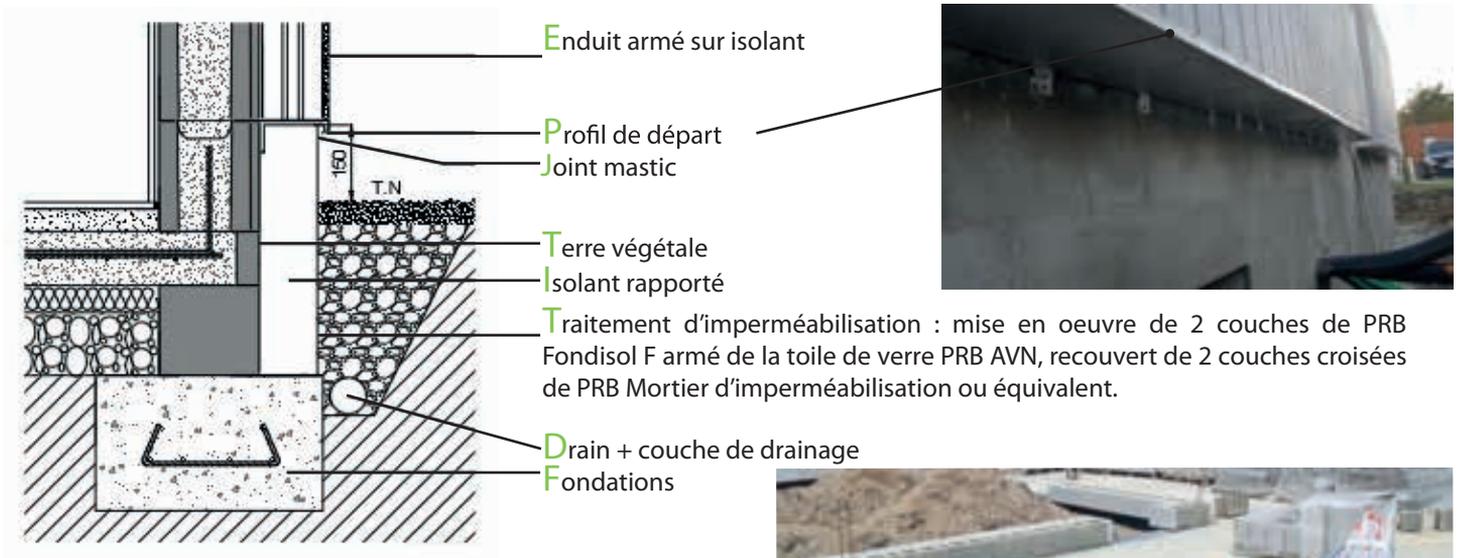


14. Etais

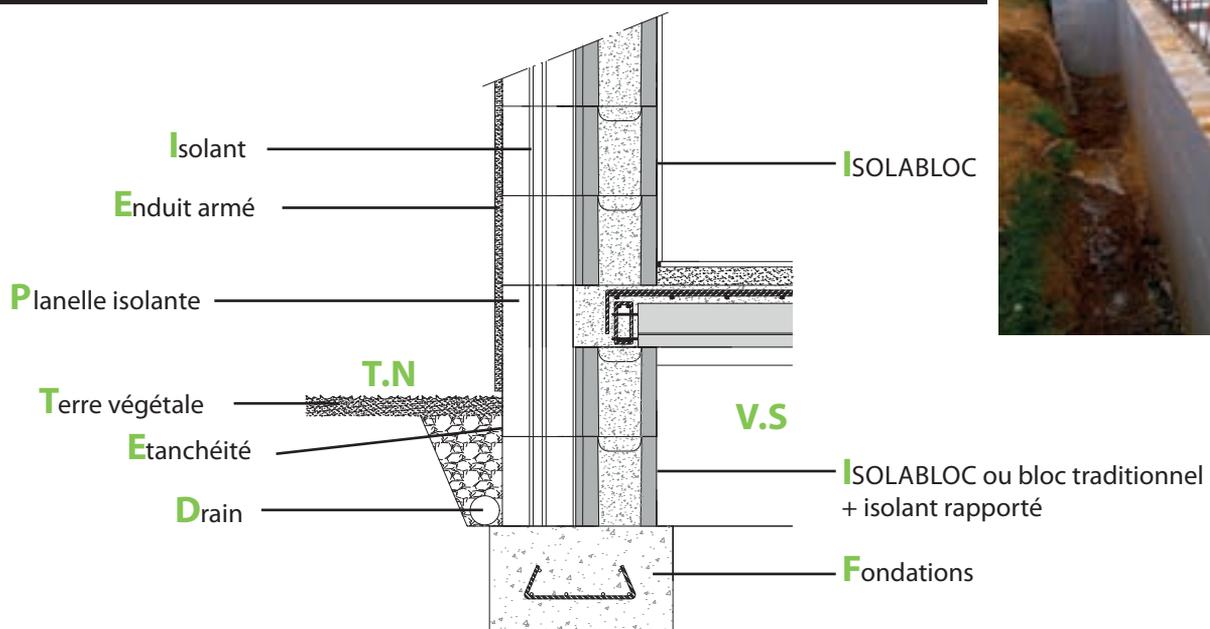
ISOLABLOC

SOUBASSEMENT

SOUBASSEMENT HÉRISSON ISOLE



SOUBASSEMENT VS ISOLE



ISOLABLOC

PRÉPARATION : MISE EN OEUVRE

01

Stockage des palettes de blocs coffrants bois-ciment sur la partie périphérique de la dalle. Stockage des palettes de modules isolants au centre de la dalle afin de les protéger le plus possible des vents.

! ATTENTION, prévoir par fort ensoleillement, le recouvrement des palettes de modules isolants par bâchage opaque afin d'éviter l'effet de loupe du film translucide sur les modules isolants.

02

Déterminer l'angle de la dalle le plus haut avec un niveau laser.

03

Posez et réglez le jeu de platines parfaitement de niveau.



04

Confectionnez une arase étanche, conforme au DTU 20.1, à l'aide d'une règle en réalisant un lit de mortier (sable ciment) ou mortier colle, hydrofugé sur la périphérie de la dalle.



ISOLABLOC

ÉLÉVATION DES MURS

05

En partant de l'angle de la dalle le plus haut, commencez à poser les blocs coffrant d'angles bois-ciment (3) sans les modules isolants, sur le lit de mortier en veillant à laisser un retrait de 2cm par rapport au bord extérieur de la dalle. Posez ensuite le bloc coffrant bois-ciment standard (1) perpendiculaire au bloc d'angle (voir schéma) et réglez l'horizontalité dans les deux sens à l'aide d'un niveau à bulles.



Retrait de 2cm



Enlever le mortier frais sous les queues d'aronde pour un bon emboîtement du module isolant

La pose des blocs coffrant bois-ciment est réalisée par alignement au cordeau face extérieure contre les queues d'aronde et à l'aide d'un maillet pour assurer l'adhérence au mortier. Vérifiez l'horizontalité des rangs à l'aide d'une règle de 4m.



ISOLABLOC
Tableau

6cm

06



Après la mise en place des angles, tracez l'emplacement des ouvertures et posez le bloc coffrant bois ciment Angle/Tableau (3) en tenant compte de l'épaisseur du module isolant retour tableau (6), de chaque côté de 6cm d'épaisseur (+1,5cm) pour prise en compte de l'épaisseur de l'enduit (voir schéma)

07

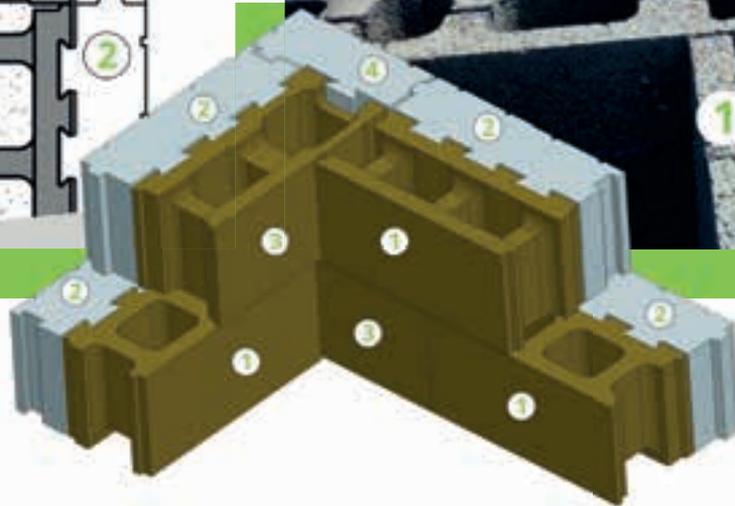
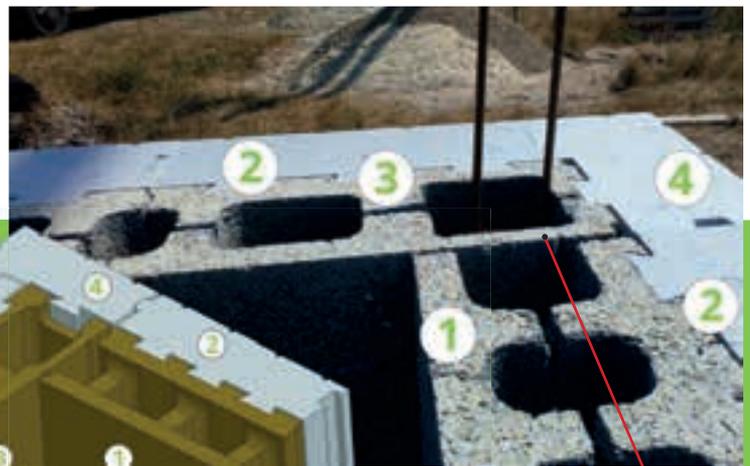
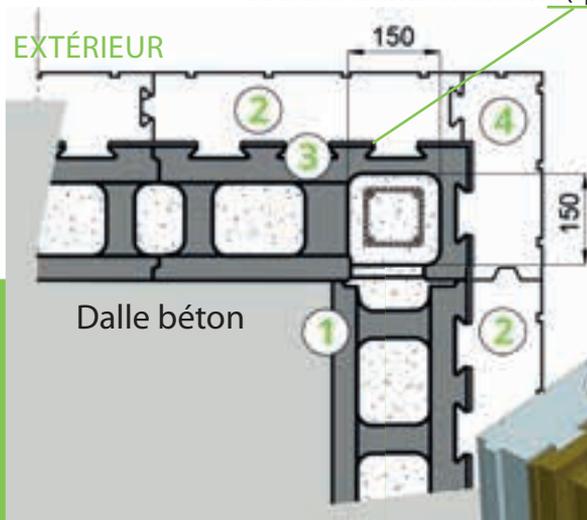
La découpe du bloc coffrant bois-ciment ne pose pas de difficulté particulière. Le béton bois-ciment est un matériau plutôt tendre. Découpe possible à la scie alligator, meuleuse, veillez à positionner le bloc sur un support plat et stable

ISOLABLOC

ANGLES

ANGLE SORTANT

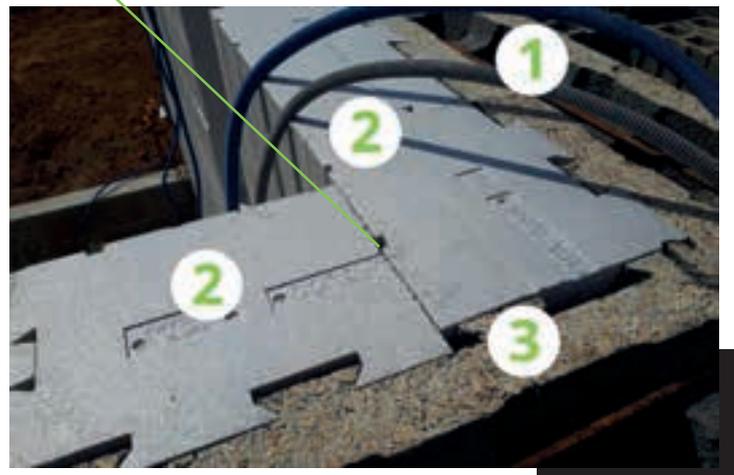
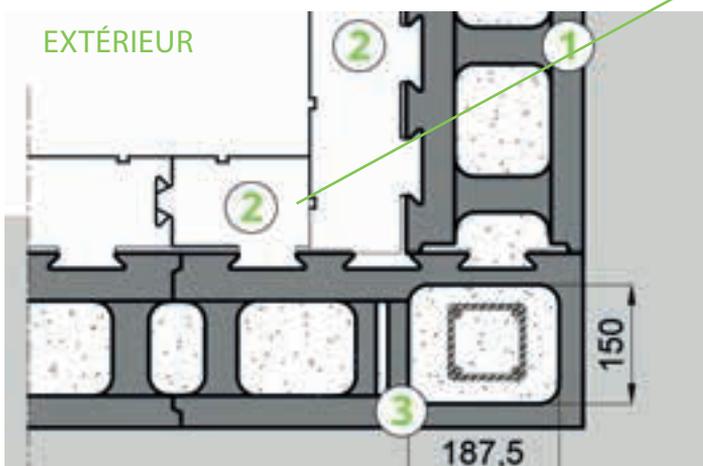
Pour l'élévation des angles, il faut veiller à croiser les blocs d'angle un rang sur deux. Pour réaliser un angle à droite ou un angle à gauche les blocs sont retournés en conservant toujours la base d'emboîtement (queues d'arondes) de l'isolant coté extérieur.



Prévoir découpe de la paroi sur 5 cm de hauteur un rang sur deux pour passage du béton.

ANGLE ENTRANT

Pour exécuter un angle rentrant, prévoir la découpe d'une partie du module isolant ②, du bloc d'angle. ③

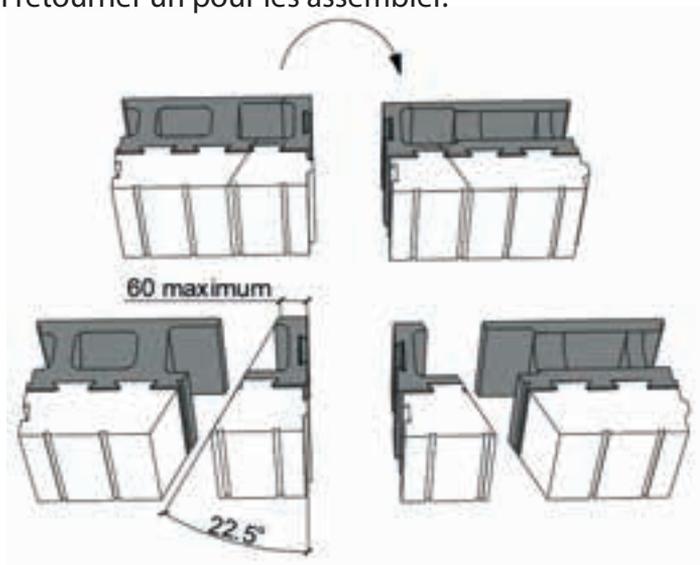
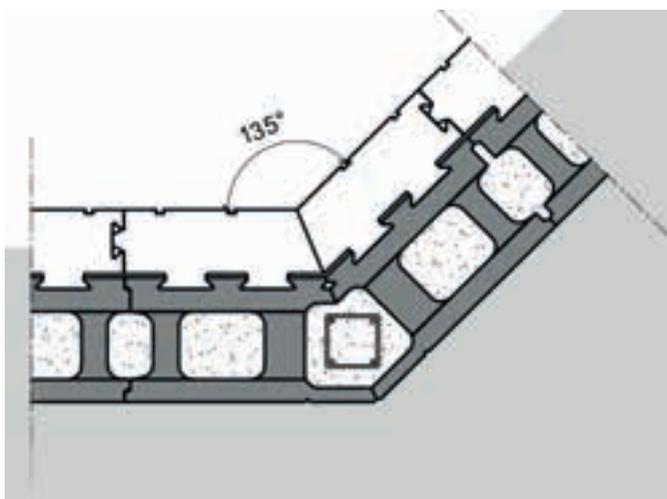


ISOLABLOC

ANGLES 45°

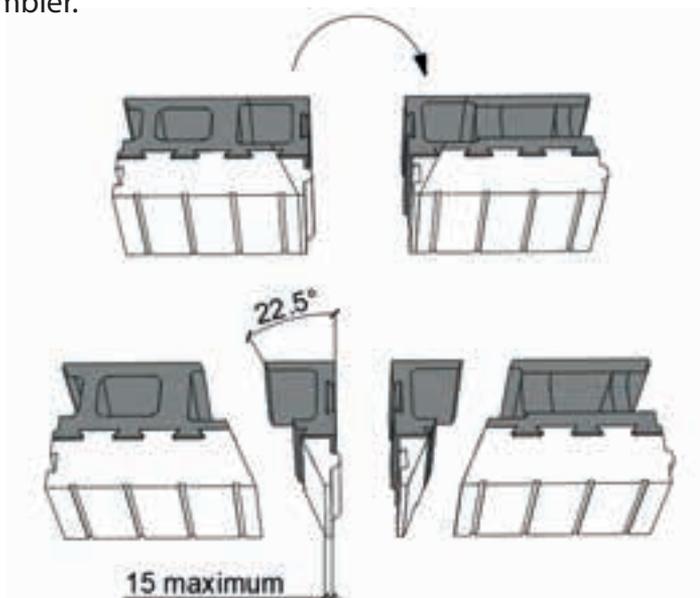
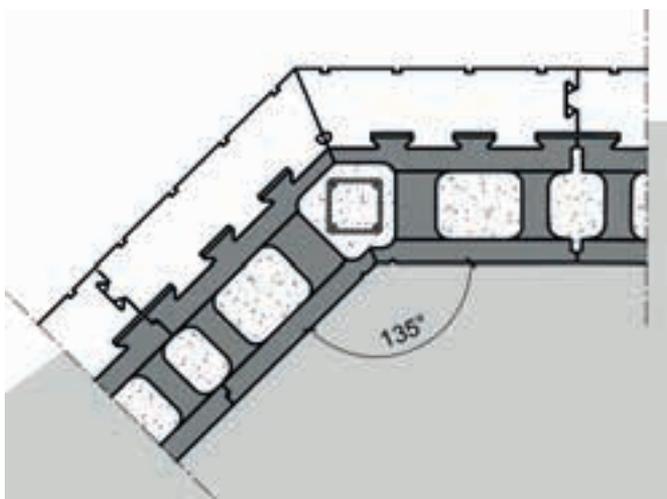
ANGLE ENTRANT 45°

Pour réaliser un angle entrant à 45° : il faut découper deux blocs d'angle avec un angle de 22.5° comme indiqué ci-dessous. Puis il faut en retourner un pour les assembler.



ANGLE SORTANT 45°

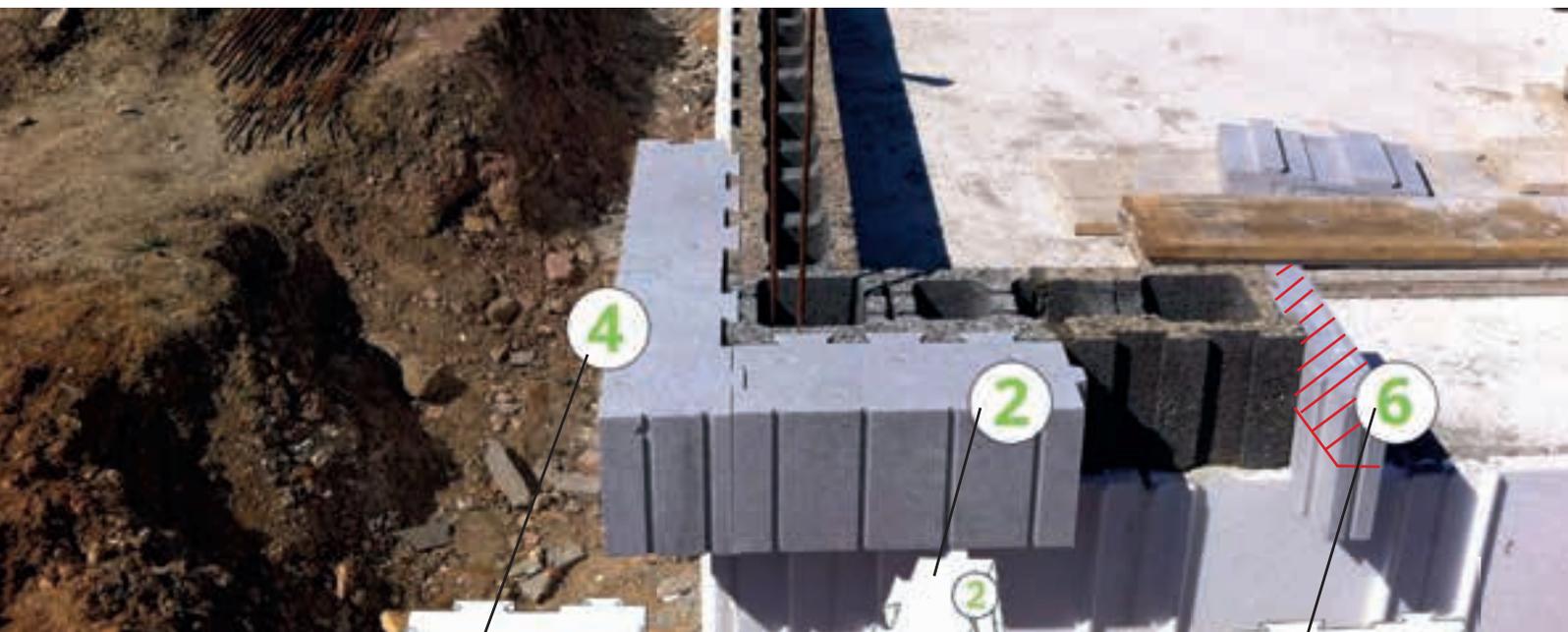
Pour réaliser un angle sortant à 45° : il faut, comme pour l'angle entrant, découper deux blocs d'angle avec un angle de 22.5° mais dans l'autre sens comme indiqué ci-dessous. Puis il faut en retourner un pour les assembler.



ISOLABLOC

MISE EN OEUVRE : ÉLÉVATION DES MURS

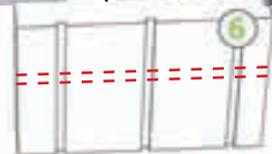
Après avoir posé la 1^{ère} rangée des blocs sur toute la périphérie de la dalle en béton, vous pouvez commencer l'emboîtement des modules isolants : retour tableau (6), retour angle (4) et standard (2). Pour réaliser dans de bonnes conditions, l'emboîtement des modules isolants, assurez-vous du bon séchage du mortier du scellement des blocs.



Module isolant retour angle



Module isolant standard



Découpe du module isolant retour tableau



Clavetage des blocs tableaux évite le risque de décalage des 1/2 blocs tableaux lors du coulage du béton.



ISOLABLOC

ÉLÉVATION DES MURS

DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE (RÉSEAU)

01

Intégration des gaines électriques et pose des boîtes d'encastement.

02

Passage des gaines électriques par les alvéoles des blocs avant coulage du béton.



Vissage des boîtes électriques dans le bloc bois-ciment.



Découpe à la scie cloche dans le bloc bois-ciment.



03

Après coulage du béton par rainurage dans la paroi du bloc ou doublage (rail+plaque de plâtre)



ISOLABLOC

MISE EN OEUVRE : POSE DES RANGS SUIVANTS



L'élévation des rangs suivants se poursuit par simple empilage des blocs, sans mortier ni colle à joints décalés un rang sur deux en commençant toujours par la pose des blocs d'angle et des blocs tableaux, afin de réaliser si possible les coupes d'ajustements dans les blocs standards.

EMBOITEMENT DU MODULE ISOLANT ANGLE



Maintenir les armatures d'angle jusqu'au chaînage.

EMBOITEMENT DU MODULE ISOLANT TABLEAU

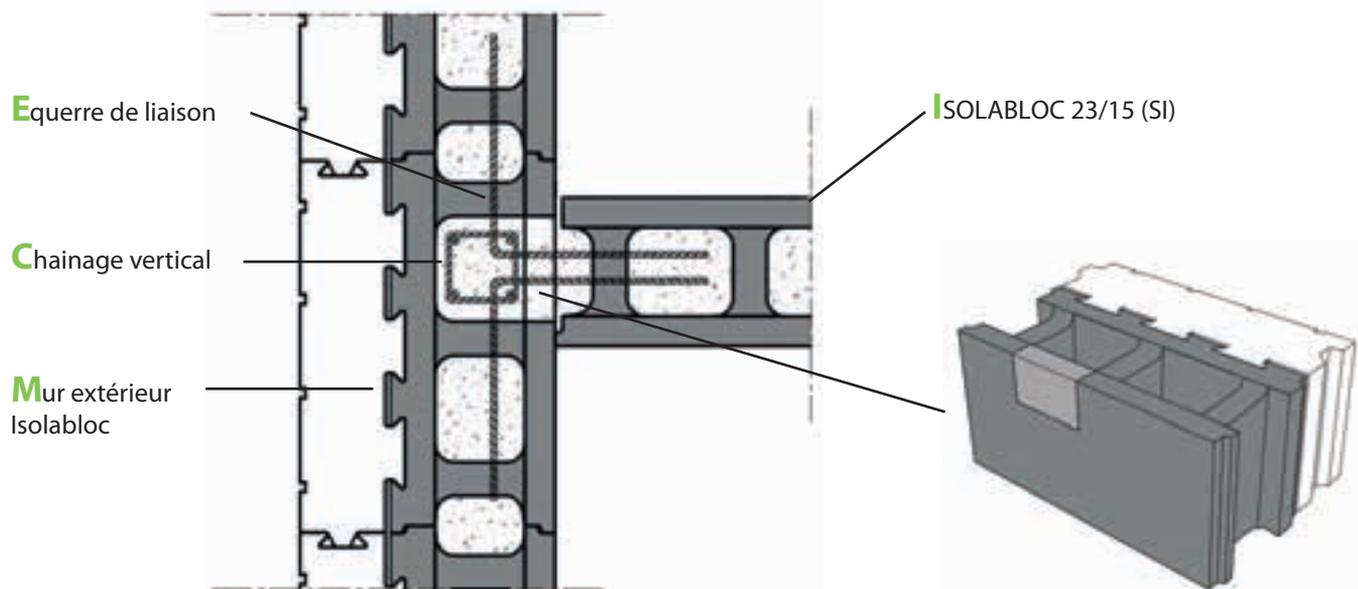


ISOLABLOC

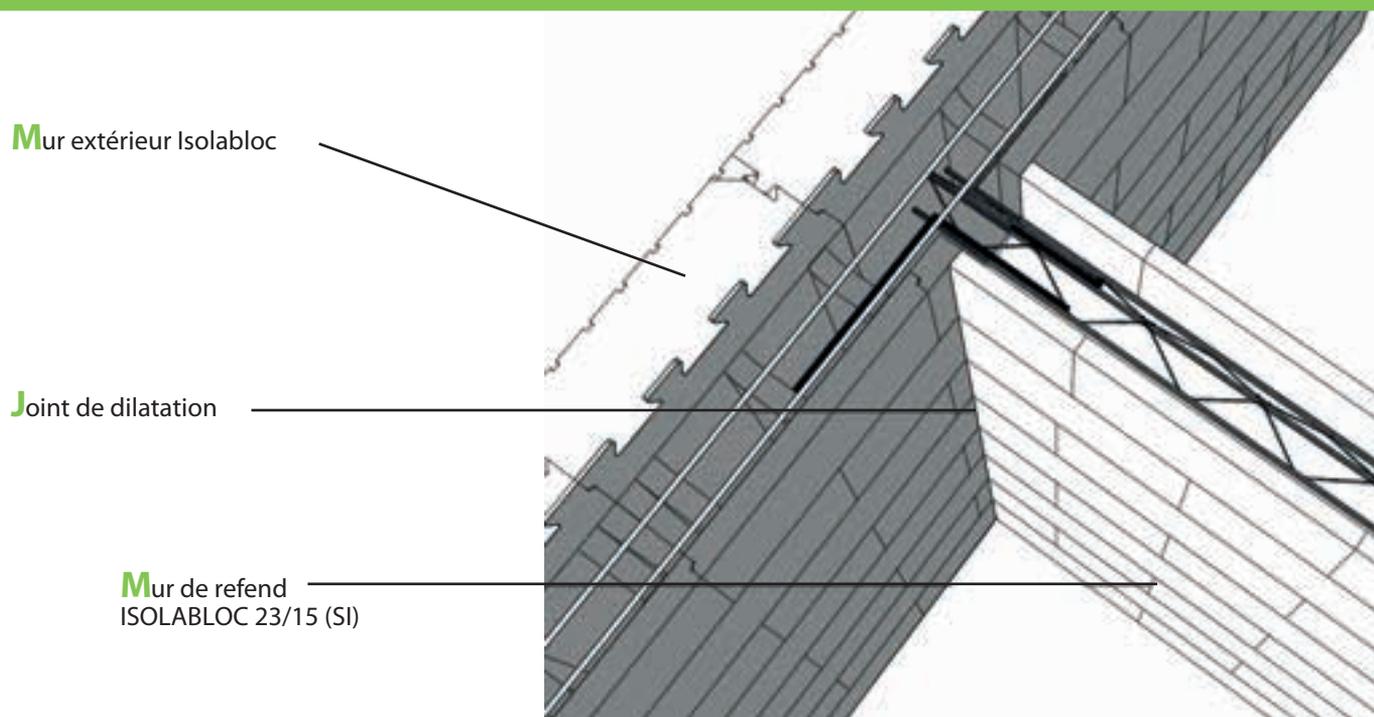
ELEVATION DES MURS

LIAISON AVEC MUR DE REFEND ISOLABLOC SANS POLYSTYRÈNE

La liaison se fait au niveau du chaînage après découpe d'une partie de la paroi au bloc du mur extérieur pour le passage du ferrailage.



LIAISON AVEC MUR DE REFEND AUTRE TYPE DE BLOC

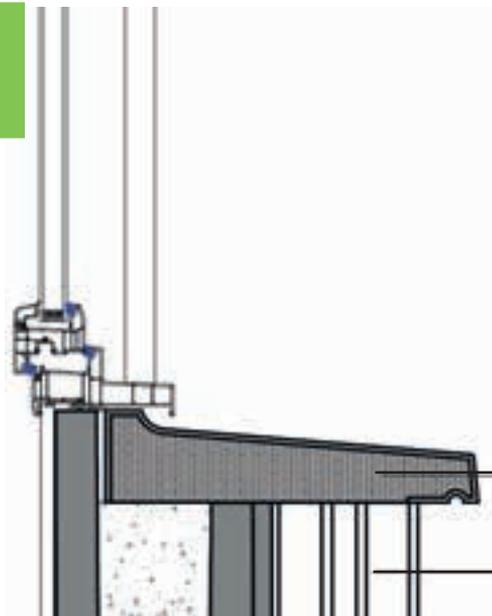


ISOLABLOC

APPUI DE FENÊTRE

La solution avec appui isolant pour la suppression des ponts thermiques

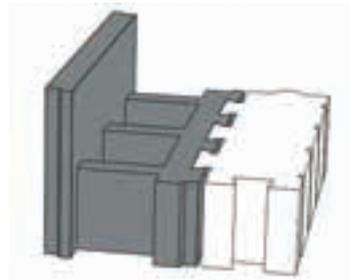
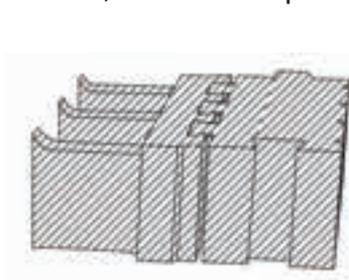
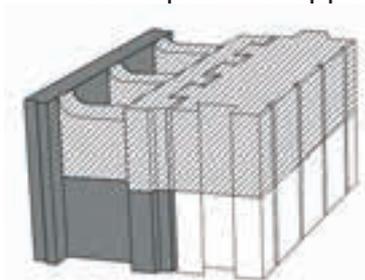
APPUI DE FENÊTRE ISOLANT



Appui isolant, type R-C-R (Batiformes) ou appuis ART (Atelier Merillon)

Bloc standard retaillé suivant la hauteur du calepinage

Pour la pose de l'appui de fenêtre, il faut découper la partie du bloc hachurée



APPUI DE FENÊTRE BÉTON

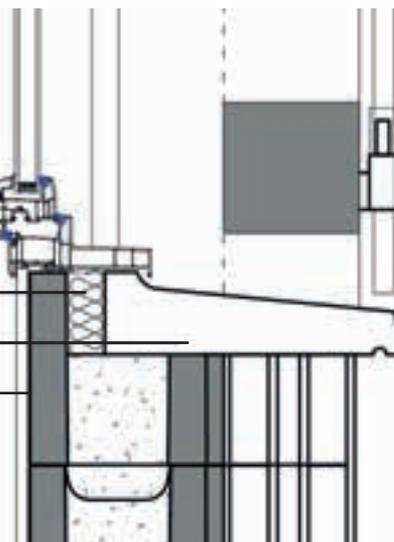
Dans cette solution, un isolant est rapporté entre l'appui standard en béton et la paroi du bloc Isolabloc.

Menuiserie

Isolation rapportée

Appui béton standard

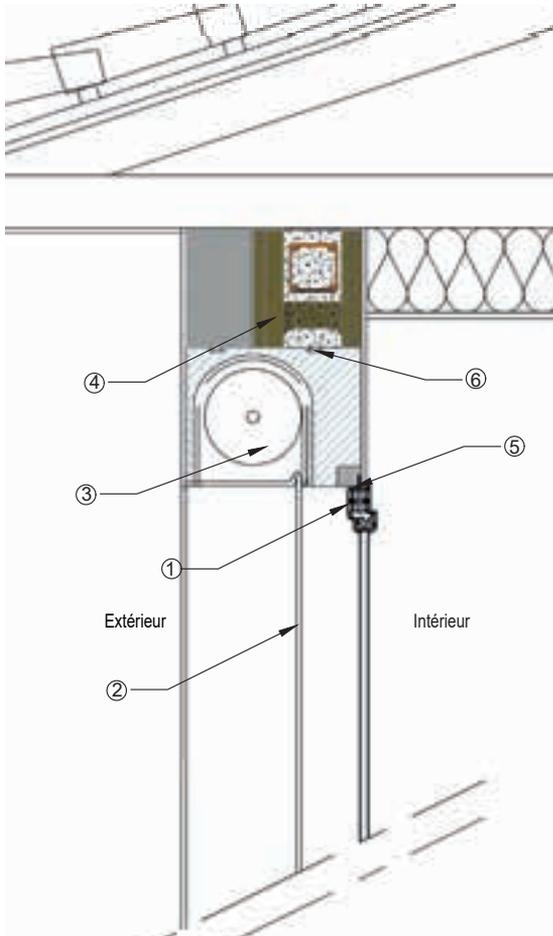
Paroi Isolabloc



ISOLABLOC

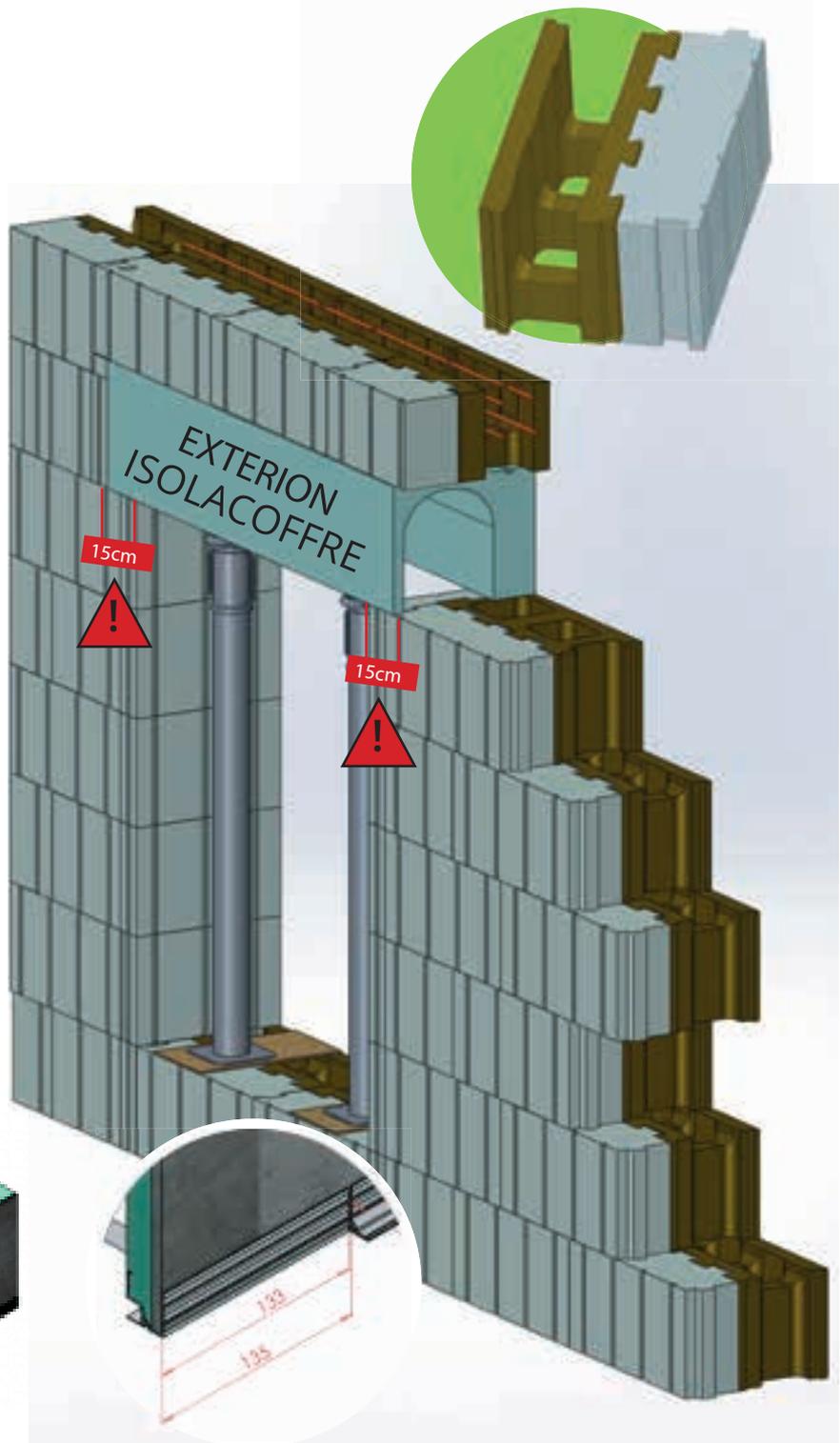
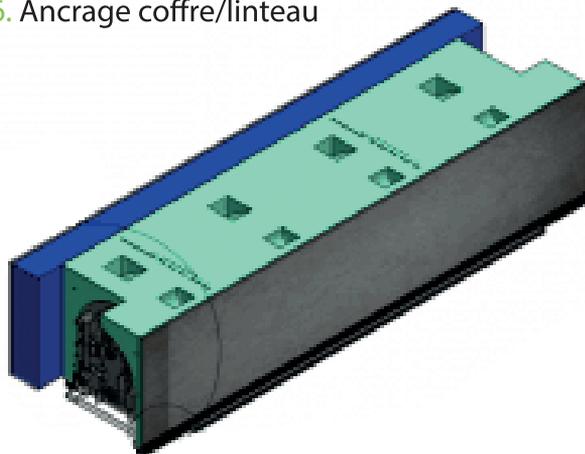
ÉLÉVATION DES MURS

Mise en oeuvre du coffre de volet roulant monobloc Isolacoffre et du linteau (largeur adaptée à la largeur du mur)



Descriptif

1. Menuiserie
2. Coulisse volet roulant
3. Coffre volet roulant Monobloc Exterion
4. Chaînage Isolabloc
5. Garniture étanchéité
6. Ancrage coffre/linteau

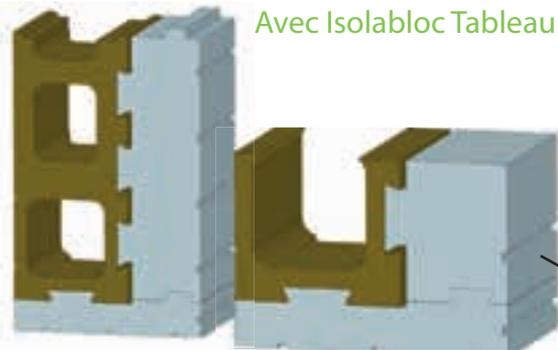


ISOLABLOC

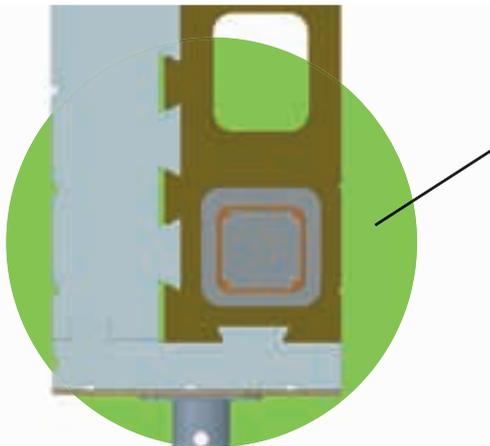
ÉLEVATION DES MURS

01

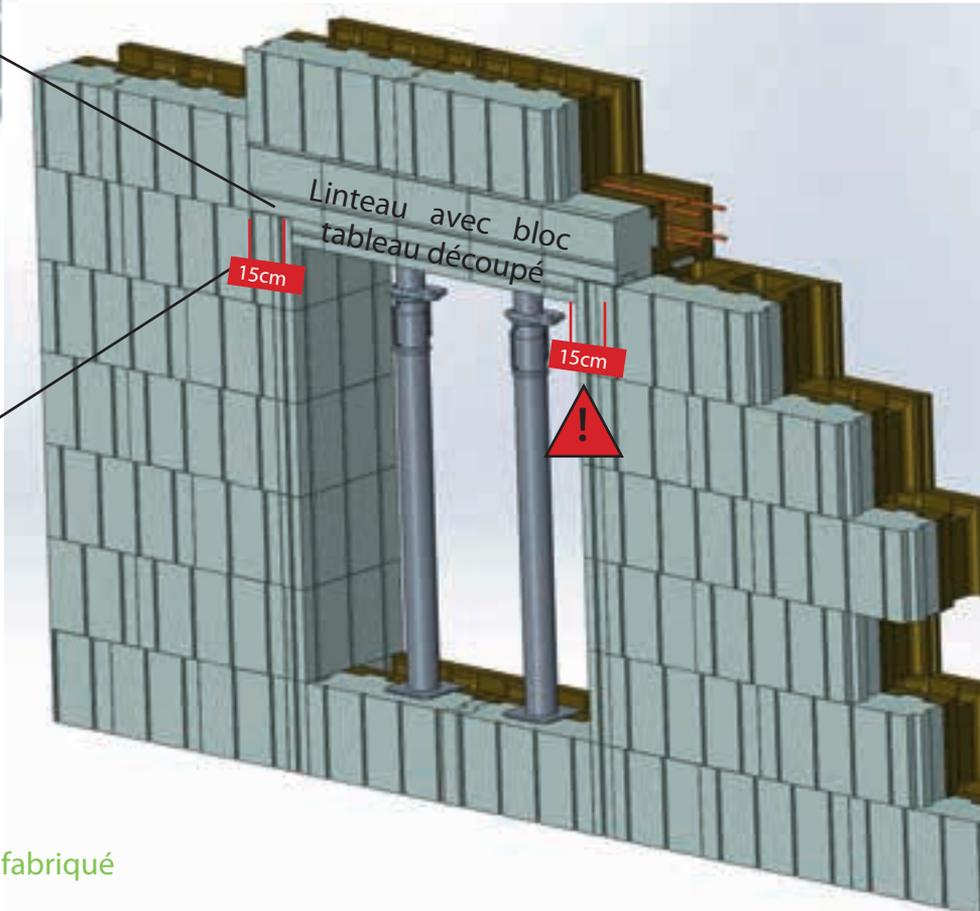
Avec Isolabloc Tableau



Découpe de l'Isolabloc tableau pour réaliser le linteau isolé



Mise en oeuvre du linteau isolé préfabriqué, pour ouverture sans coffre de volet roulant

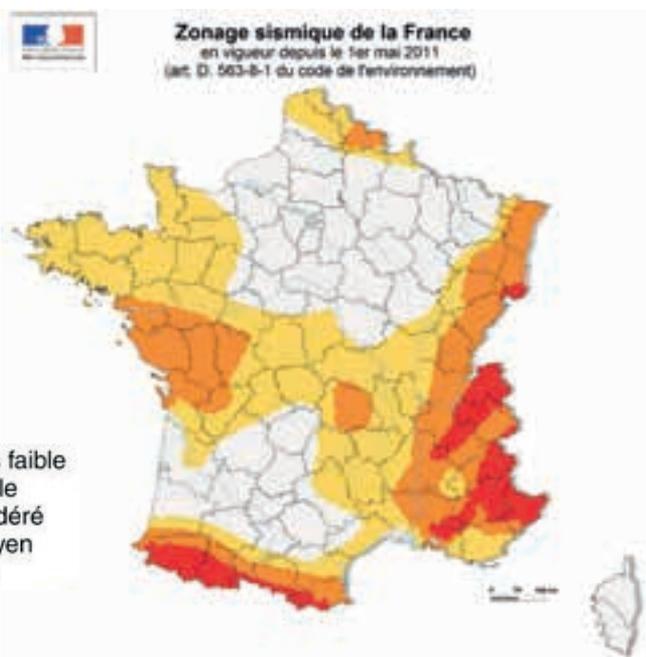


Ou linteau préfabriqué sur demande



ISOLABLOC

ÉLÉVATION DES MURS



01

Coulage du béton

⚠ Le coulage du béton dans les alvéoles des blocs doit être réalisé à l'aide d'un béton de granulats courants conforme à la norme NF/EN/206/CN de résistance minimale C25/30, classe de consistance S4 et une granulométrie maximale de 10mm. Le coulage des murs est conseillé en deux fois : le 1^e coulage se réalise à mi-hauteur d'étage (6 rangs de blocs environ), le second coulage à hauteur du chaînage.

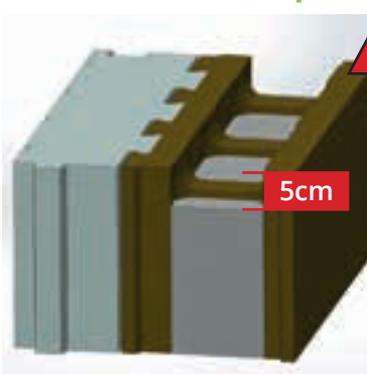
⚠ En fonction de la zone de sismicité et de la catégorie d'importance de l'ouvrage (I/II/III/IV) l'épaisseur du voile béton sera de 12 ou 15cm. Dans tous les cas, à partir des zones sismiques (3) l'épaisseur du voile béton sera de 15cm (Eurocode 8). Le dimensionnement des armatures sera déterminé en fonction de l'étude béton.



Lors de la fourniture du béton, demandez un «S» en bout de tuyau pour une meilleure maîtrise de remplissage des blocs.



Reprise du coulage



⚠ Dans le cas du coulage en plusieurs fois et afin d'assurer une bonne reprise de bétonnage des rangs suivants, le niveau du béton du dernier rang est arrêté à 5cm sous le bord supérieur des blocs.

ISOLABLOC

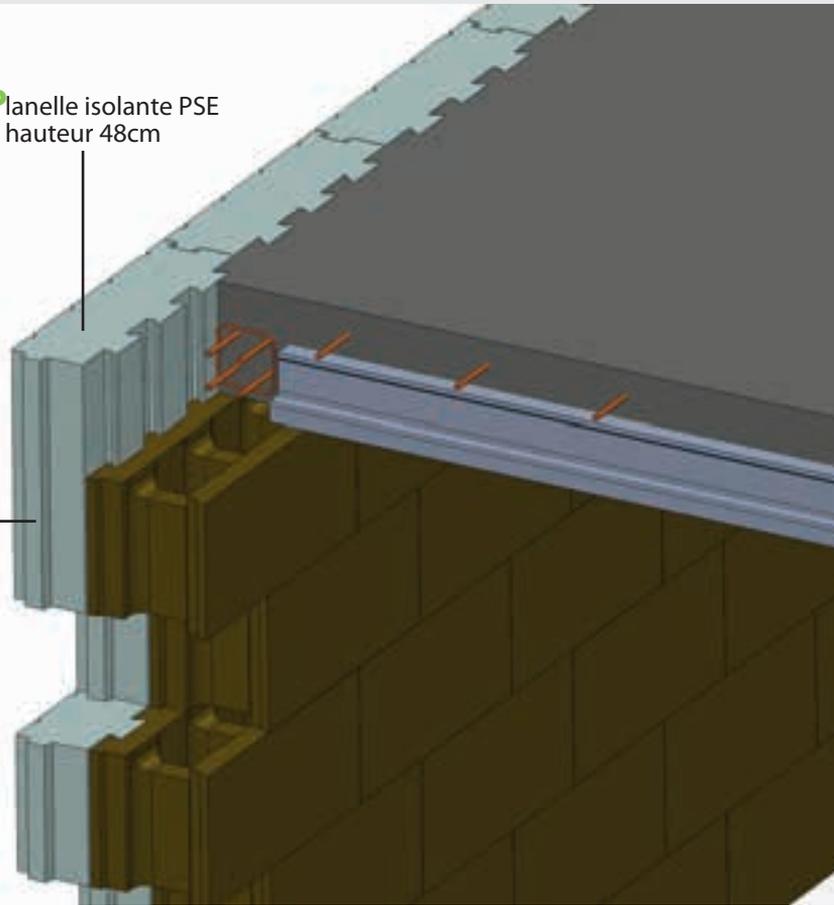
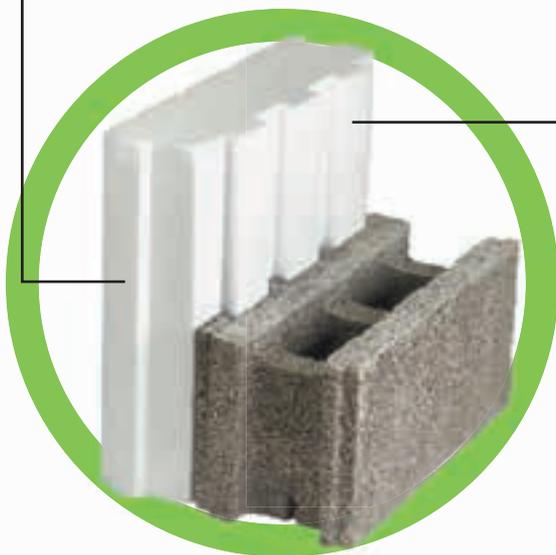
ÉLÉVATION DES MURS

02

Planelle, plancher intermédiaire

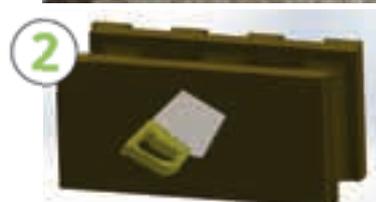
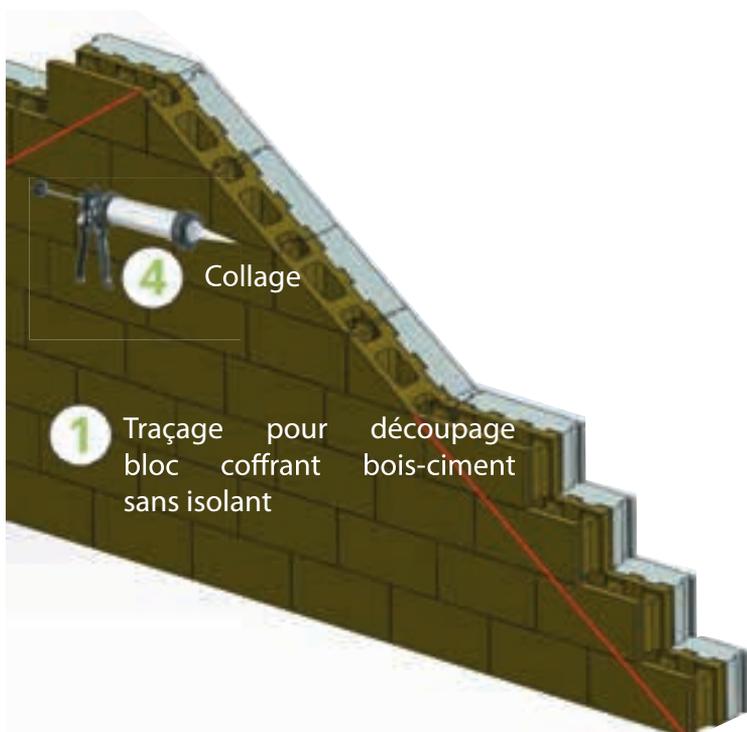
Pose de la planelle isolante. Prévoir la coupe de la planelle isolante en PSE à la hauteur du plancher fini avant clavetage au bloc inférieur.

Planelle isolante PSE
hauteur 48cm



03

Réalisation des pointes de pignon

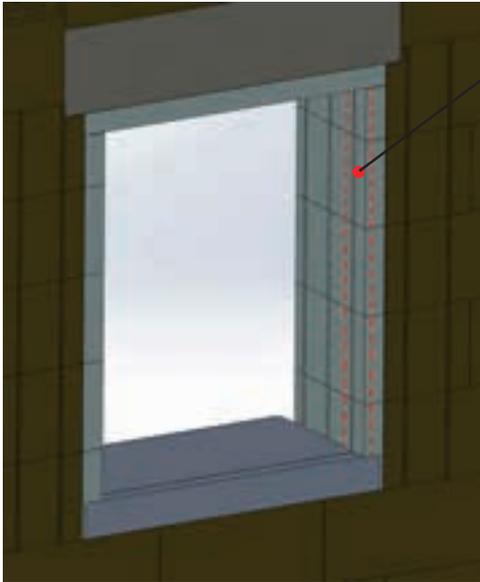


ISOLABLOC

POSE MENUISERIES

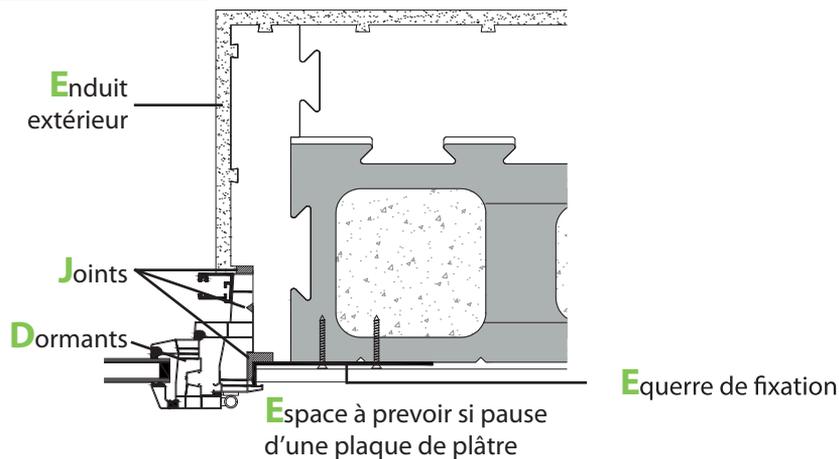
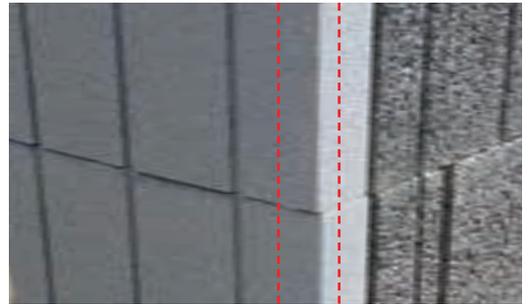
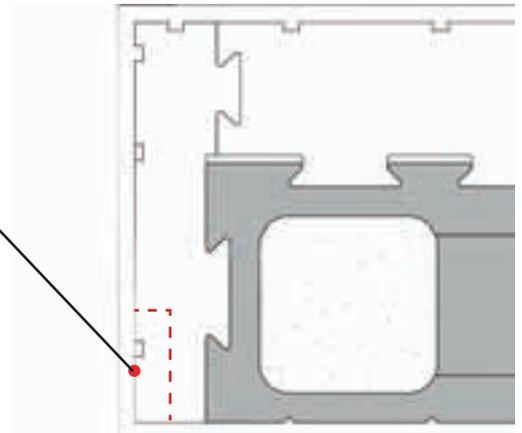
01

Pose en feuillure



Découpe de la feuillure sur le module isolant retour tableau, côtes en fonction du type de menuiserie.

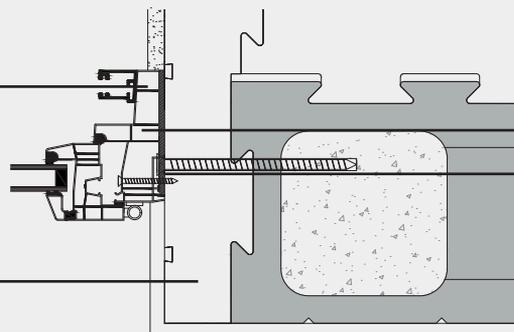
La découpe de la feuillure sera réalisée après traçage soit avec une petite disceuse, un cutter thermique ou une scie à guichet



02

Pose en tunnel

Coulisse VR en applique sur le montant de la menuiserie



Menuiserie

Plat alu intermédiaire fixé au bloc

ISOLABLOC angle tableau, retour tableau polystyrène épaisseur 6cm

ISOLABLOC

ÉLÉVATION DES MURS

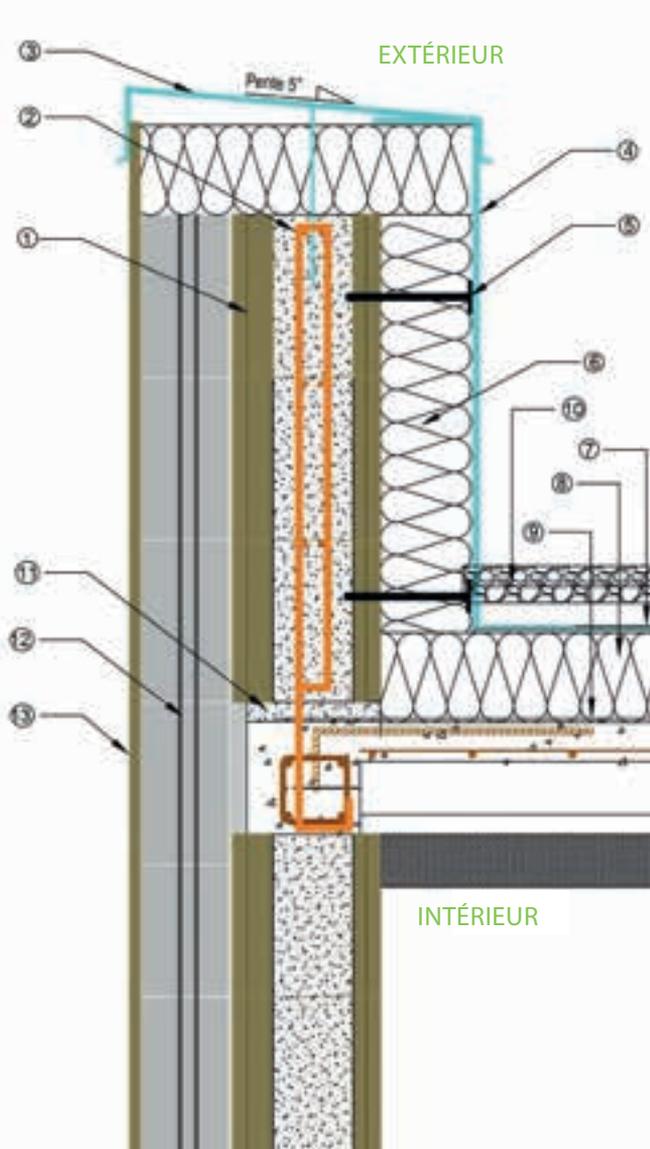
01

Acrotère



Descriptif

1. Isolabloc standard
2. Armature selon étude BA
3. Couvertine
4. Relevé d'étanchéité
5. Fixation de l'isolant selon norme NF DTU 43-1
6. Isolant type laine minérale soudable ou tout autre dispositif isolant fixé mécaniquement
7. Double couche de revêtement d'étanchéité
8. Panneau isolant
9. Pare vapeur
10. Gravier
11. Arase de départ au mortier hydrofugue
12. Planelle isolante (PSE)
13. Enduit extérieur



La réalisation des acrotères sera conforme au cahier des prescriptions techniques CSTB n°3741.

Documents de référence
-DTU 20.12 (NF P10-203)
-DTU 43.1 (NF P84-204)

ISOLABLOC

REVÊTEMENTS

01

Extérieur

Le procédé Isolabloc peut recevoir différentes solutions de finitions. Enduit épais, enduit mince (RPE), bardage ou parement pierre ou brique. Pour les conditions d'application, veuillez vous reporter à notre DTA CSTB et aux prescriptions des fabricants d'enduit sur ITE sur demande : contact@isolabloc.fr



02

Intérieur

Enduit plâtre ou base chaux hydraulique type monolys ou enduit type airless, appliqué directement sur la paroi du bloc ciment, en deux passes. Cette solution favorise la respiration du support, régule l'hygrométrie des pièces et optimise l'inertie thermique.



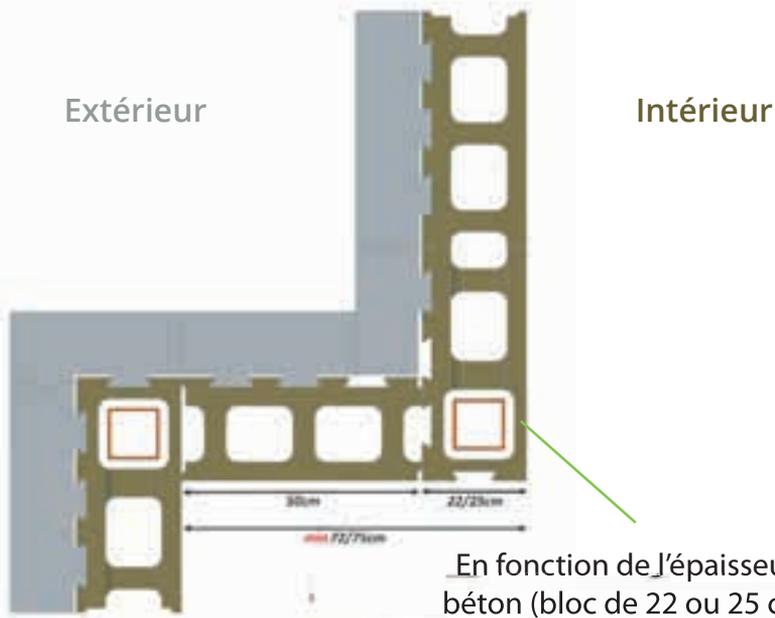
Plaque de plâtre (BA13) collée directement sur la paroi bois-ciment ou sur rails.

ISOLABLOC

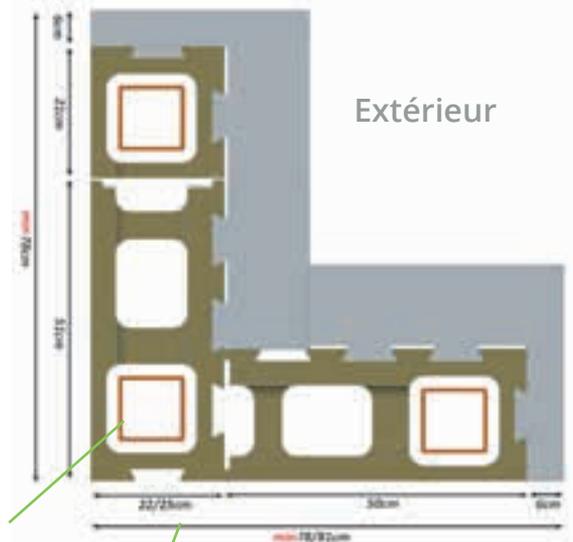
ÉLÉVATION DES MURS

OPTIMISATION DE MISE EN OEUVRE

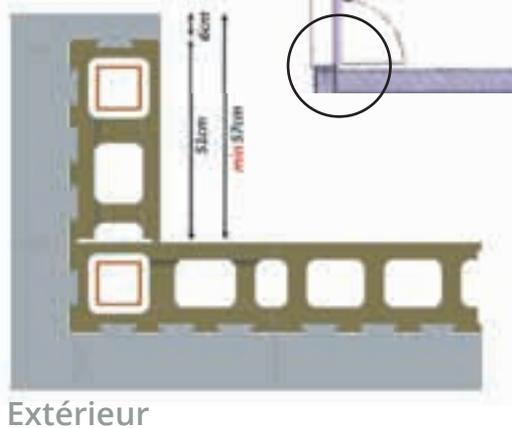
Angle rentrant / retour angle sortant



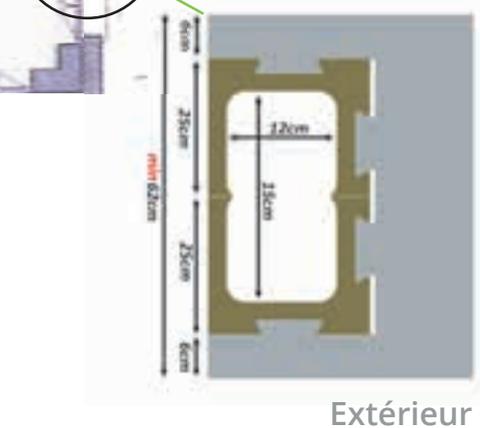
Angle rentrant / retour tableau



Angle sortant / retour tableau



Poteau / double retour tableau



ISOLABLOC

ACCESSOIRES DE FIXATION

EXTÉRIEUR (DANS L'ISOLANT)

CHARGES LÉGÈRES

- Descente gouttière eau pluviale
- Boîte aux lettres
- Appliques, éclairages



Cheville spirale
(ISORAM)



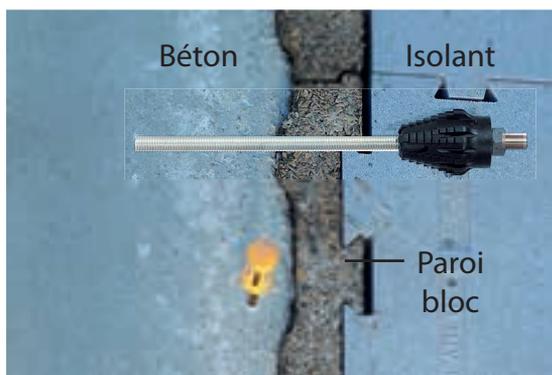
Fixation gouttière



Fixation éclairage

CHARGES LOURDES (DANS LE BÉTON)

- Stores
- Climatisation
- Parabole
- Auvent



Cheville Fischer
(Thermax)

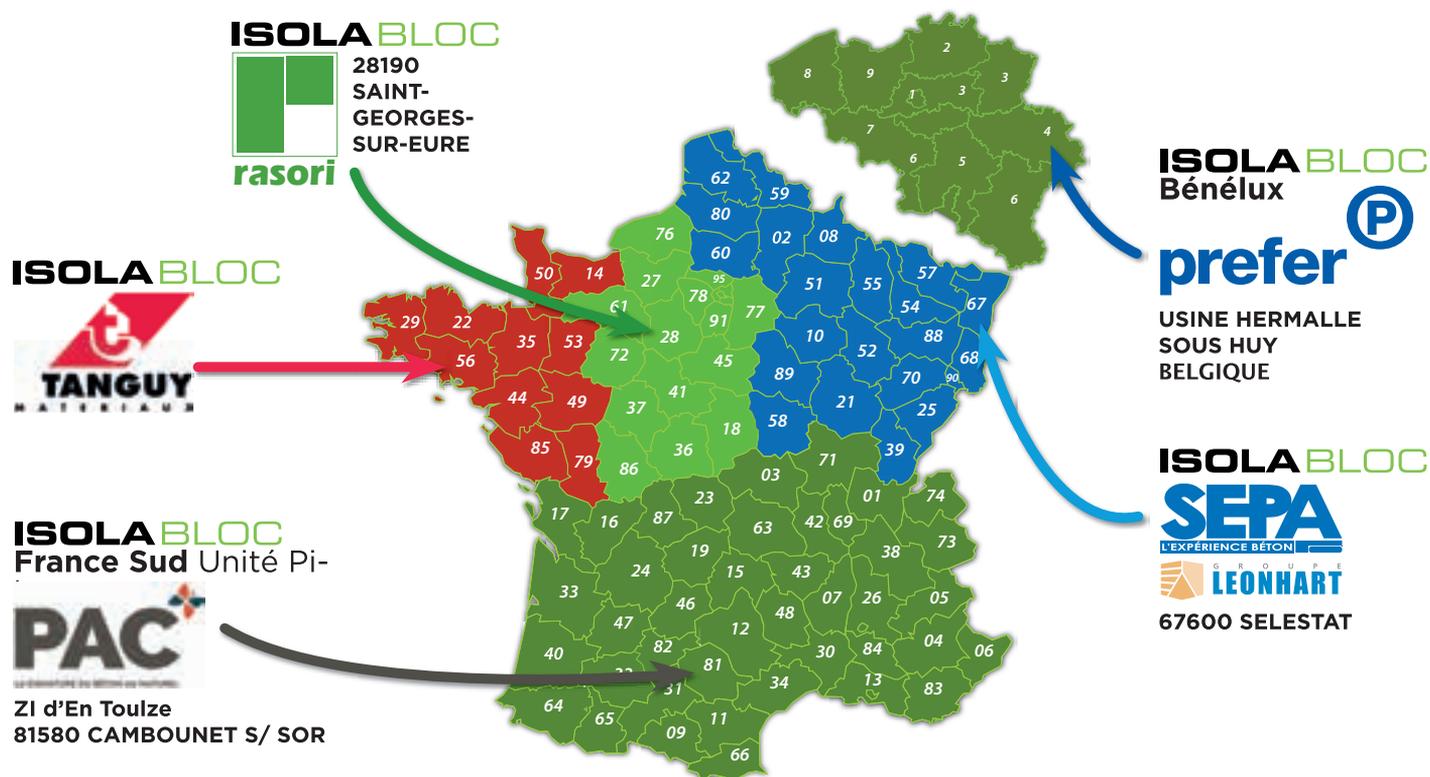




GIE ISOLABLOC

FABRICATION & DISTRIBUTION

5 UNITÉS FRANCE-BÉNÉLUX



TANGUY

👤 Claude TREGUER
📞 06 74 97 71 29
✉ isolabloc@tanguy.fr
📍 rue Joseph Marie Jacquart
56890 Sta Ave

RASORI (GROUPE CHAVIGNY)

👤 David BOUTELOUP
📞 06 29 34 01 36
✉ david.bouteloup@rasori.fr
📍 38 rue du Général DE GAULLE
28190 St Georges-sur-Eure

PREFER BENELUX

👤 Antoine GREGOIRE
📞 +32 495 20 21 67
✉ antoine.gregoire@prefer.be
📍 rue du pont 13
4480 Hermalle-sous-Huy (Belgique)

SEPA

👤 Christian STAHL
📞 06 12 66 40 97
✉ c.stahl@sepa-alsace.com
📍 route de Strasbourg (zi nord)
67600 Selestat

Société PAC - Usine pilote

👤 Pierre RAYNAUD
📞 07 63 71 61 47
✉ ets-pac-raynaud@orange.fr
📍 zi d'En Toulze
81580 Cambounet-sur-le-Sor



ISOLA BLOC

