



GUIDE DE POSE

Le Bloc de lin qui
révolutionne
la construction
et la rénovation

Gamme Bâtilin

ÉPAISSEUR	RÉSISTANCE THERMIQUE	DÉPHASAGE	POIDS
10 cm	1,49 m ² .K/W	6 heures	6,2 kg
12 cm	1,79 m ² .K/W	7,2 heures	7,3 kg
15 cm	2,24 m ² .K/W	9 heures	9,2 kg
20 cm	2,98 m ² .K/W	12 heures	12,3 kg
30 cm	4,48 m ² .K/W	17,9 heures	18,4 kg

AVANTAGES

-  Confort d'été et d'hiver
-  Déphasage thermique important
-  Affaiblissement acoustique
-  Régulation naturelle de l'hygrométrie
-  Mise en œuvre facile et rapide
-  Économie d'énergie

PROPRIÉTÉS

Dimensions fixes	60 x 30 cm (L x H)
Nombre de blocs par m ²	5,5
Masse volumique	340 kg/m ³
Conductivité thermique	0,067 W/m.K
Résistance à la compression	0,2 MPa
Résistance à la vapeur d'eau	4,4
Réaction au feu (bloc de 20 cm)	B, s1, d0
Résistance au feu	3 heures

APPLICATIONS



Isolation
intérieure



Isolation
extérieure



Cloisons
intérieures



Nouvelles
constructions

Généralité et Précaution d'usage

Les blocs de lin Bâtilin s'applique :

- en construction neuves,
- en isolation thermique par l'intérieur (ITI),
- en isolation thermique par l'extérieur (ITE)
- en cloisons
- en isolation des sols
- en isolation de toiture

Les blocs de lin **Bâtilin**, les anas de lin, sacs de mortier colle, enduit doivent être stockés à l'abri et protégés de la pluie. Les blocs doivent pouvoir respirer.

Durée de stockage :

Palette avec alvéolaire et film : 6 mois

Palette ouverte en cours de montage : 3 mois

La géométrie des blocs de lin **Bâtilin** permet le montage à joint mince.

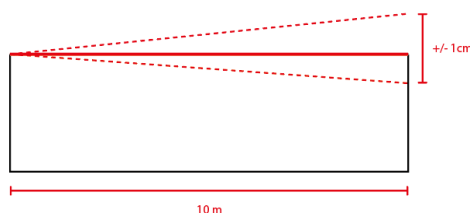
La pose des blocs est réalisée à joints croisés de 3mm avec les mortiers colles préconisés par Bâtilin, seul ces produits sont parfaitement adaptés à la mise en œuvre des blocs et garantit une bonne maçonnerie.

Nettoyer systématiquement la colle qui dépasse de la maçonnerie en blocs de lin afin d'éviter les joints fantômes au niveau des enduits. Ne jamais maroufler ou tartiner les joints.

Horizontalité et planéité

Respecter les tolérances suivantes concernant la base de l'ouvrage recevant les premiers blocs.

- L'écart de hauteur maximal permis est de +/-1 cm sur 10 mètres de longueur.
- L'écart de hauteur maximal permis est de +/-2 mm sur 1 mètre.



Découpe

Les blocs de lin Bâtilin se découpent facilement avec une tronçonneuse à chaîne, une scie alligator, une scie à ruban (gros chantier) ou une scie manuelle (petit chantier).

Rainurage, passage des gaines.

La réalisation des saignées pour les réseaux (électricité, eau,...) se fait à l'aide d'une rainureuse, d'une scie cloche adaptée ou d'une tronçonneuse à chaîne.

Suite à la fixation des gaines techniques et boîtiers, il faudra ensuite reboucher avec un produit de scellement adapté et compatible avec l'enduit de finition.

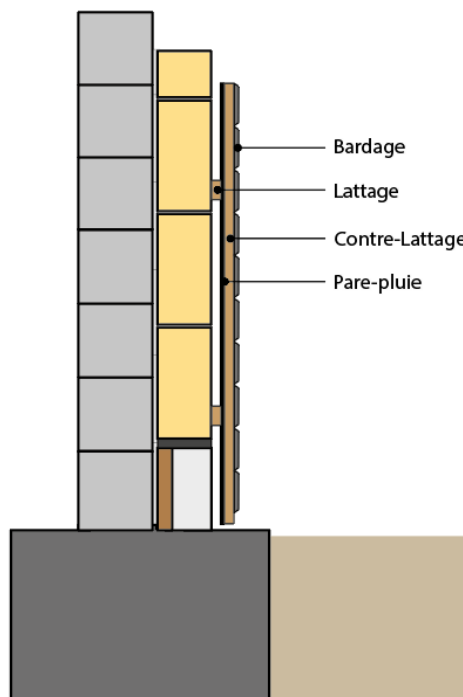
Traitement des ouvertures

En fonction du type de pose les ouvertures pourront être traitées à l'aide d'équerres de supports de linteaux **Bâtilin**, de précadres bois ou de linteaux préfabriqués **Bâtilin**.

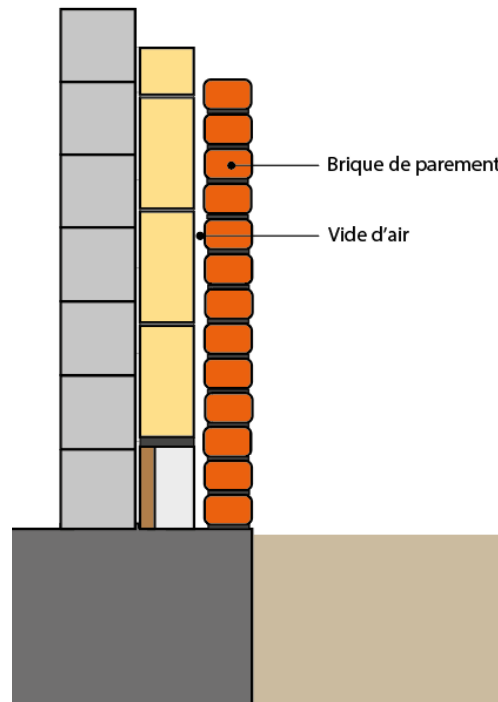
Finition Extérieure.

La finition extérieure peut être traitée de plusieurs manières :

- L'enduit à la chaux pour bénéficier des propriétés de transfert d'humidité (perspiration) du béton de lin, il assure l'imperméabilité de la façade à l'eau de pluie mais permet une perméabilité à la vapeur d'eau. Un tramage intégral est préconisé avec un enduit de résistance mécanique CSII ou CSI.
- L'enduit minéral d'une épaisseur de 12 mm minimum associé à un tramage intégral.
- Le bardage bois avec lattage vissé dans les blocs (enduit en sous face et ou pare pluie).



- Les briquettes et plaquettes: par collage après dressage du support à l'aide d'enduit.
- Les briques : Prévoir un vide d'air ventilé de 3 cm entre les blocs et les briques.



- Pierres naturelles : Fixer mécaniquement les pierres aux blocs de lin Bâtilin après dressage du support à l'aide d'enduit.

Finition Intérieure.

La finition intérieure peut être traitée de plusieurs manières :

- L'enduit à la chaux ;
- L'enduit au plâtre projeté ;
- L'enduit à base d'argile ;
- L'enduit à base de terre crue ;
- En plaque de plâtre (sur rail ou directement coller sur les blocs de lin) ;
- La faïence murale par collage après dressage du support à l'aide d'enduit.

En intérieur, les possibilités sont nombreuses. Cependant, pour bénéficier des propriétés de transfert d'humidité (perspiration) du béton de lin, il est préférable d'éviter des produits imperméables à la vapeur d'eau.

Fixations.

Charges légères (jusqu'à 10kg par fixation)

La fixation de charge légère se fait avec des vis Bois et Aggloméré Ø 8 x L. 100mm sans avant trou

Charges lourdes (Jusqu'à 50kg par fixation)

La fixation de charge lourde se fait par scellement chimique ou par fixation traversante.

Cette méthode est valable pour les blocs ayant une épaisseur d'au moins 12 cm.

S'assurer une profondeur d'ancrage minimale de 80mm.

Suivre ces directives garantira des fixations fiables et solides tout en assurant la sécurité de vos installations.

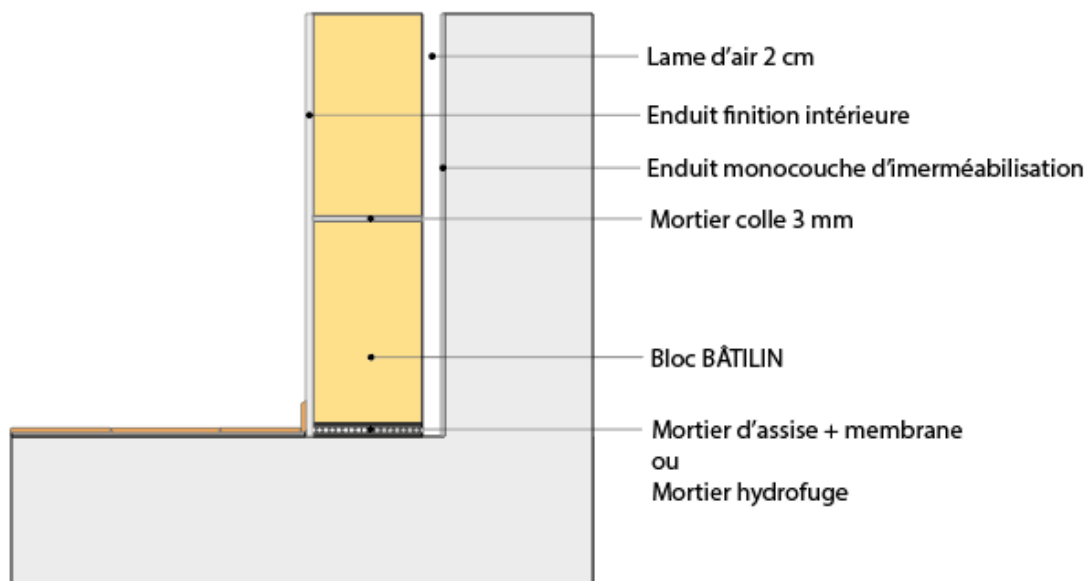
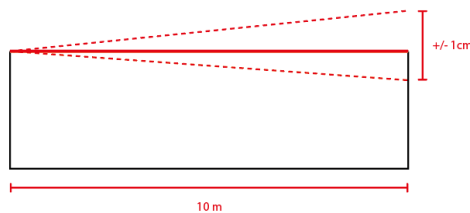
Isolation Thermique par l'intérieur (ITI)

Afin de respecter le DTU 20.1 le mur existant sera préalablement enduit et un vide d'air de 2 cm sera observé entre le mur existant et la contre cloison.

Horizontalité et planéité

Respecter les tolérances suivantes concernant la base de l'ouvrage recevant les premiers blocs.

- L'écart de hauteur maximal permis est de ± 1 cm sur 10 mètres de longueur.
- L'écart de hauteur maximal permis est de ± 2 mm sur 1 mètre.



Pose du 1^{er} rang

Le premier rang doit être posé sur un lit de mortier d'assise hydrofuge de 2 cm environ.

Il sera accompagné d'une membrane d'étanchéité posée entre deux couches de mortier hydrofuge d'assise afin d'éviter les remontées capillaires.

Ce lit de mortier permet de garantir l'ajustement de l'à plomb et du niveau des blocs.

Il est essentiel de laisser un espace de 2 cm entre l'enduit d'imperméabilisation du mur existant et la contrecloison en bloc Bâtilin. Cela permet de créer une lame d'air qui favorise une meilleure gestion de l'humidité et des remontées capillaires du mur existant.

Pose des rangs suivants

Préparer le mortier colle et appliquer le avec une truelle crantée de 3 mm (joints minces) sur les faces verticales et horizontales des blocs.

Ajuster la planéité de chaque bloc en utilisant un maillet et une cale en bois pour atteindre le niveau désiré.

Nettoyer systématiquement la colle qui dépasse de la maçonnerie en blocs de lin afin d'éviter l'apparition de joints fantômes au niveau des enduits. Ne jamais maroufler ou tartiner les joints

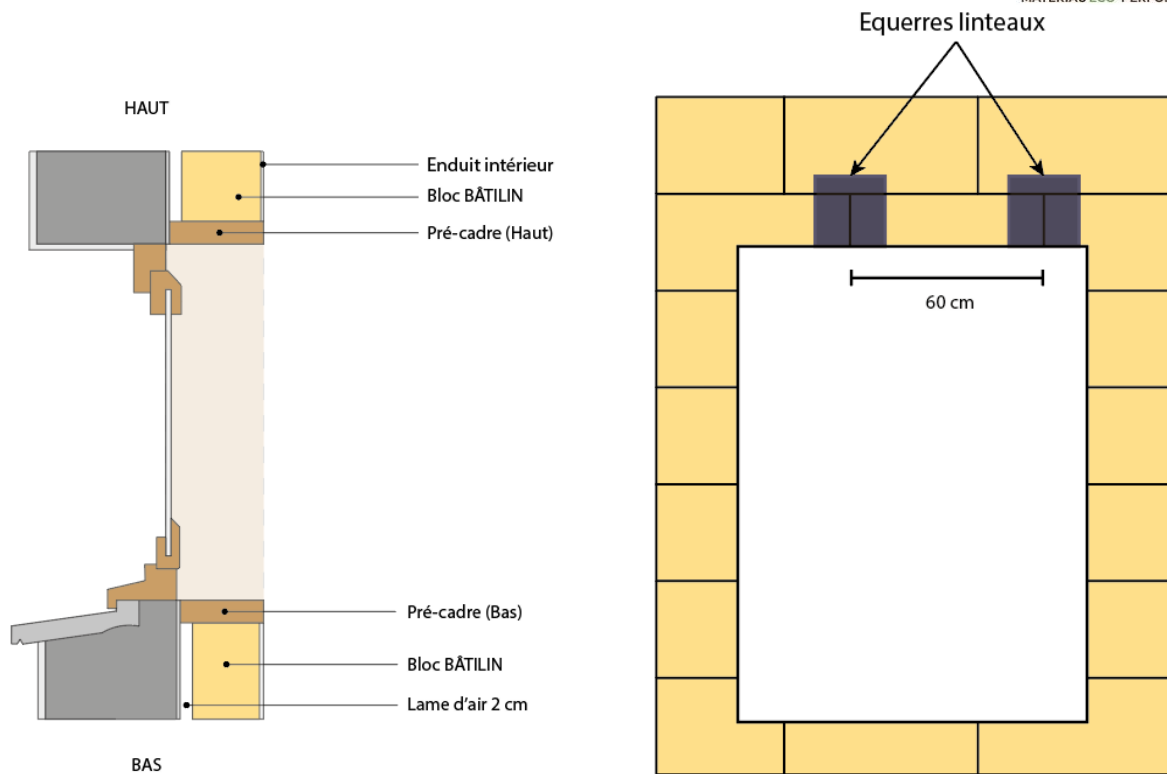
Fixation entre les blocs et le mur existant

Il est nécessaire de fixer les blocs **Bâtilin** au mur existant

Différentes solutions sont envisageables :

- Par l'emploi de crochet à frapper de maçonnerie (Tête L), fixé au fur et à mesure dans le mur existant, et noyé dans les joints de mortier colle entre les blocs **Bâtilin** (5 fixations par m²)
- Par l'emploi d'équerres de liaison (2 fixations/m²)

Traitement des ouvertures

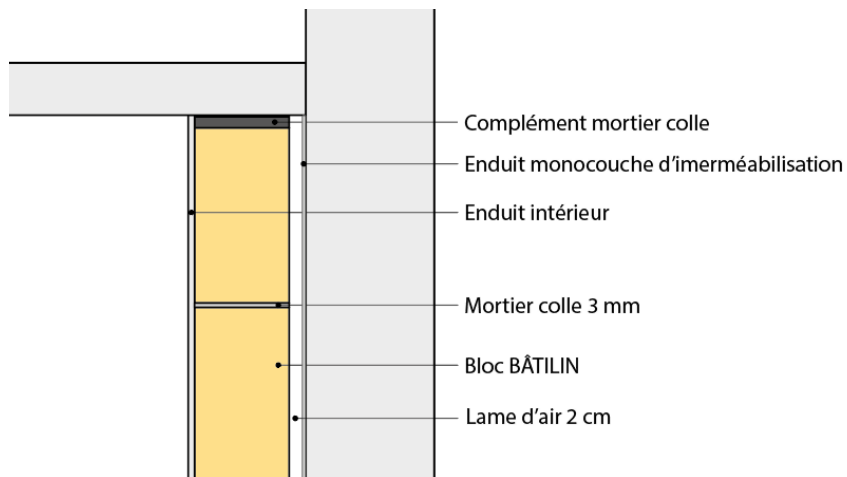


Les ouvertures pourront être traitées à l'aide :

- D'équerres supports de linteaux **Bâtilin** : Fixer sur le mur existant et sur le bloc Bâtilin une équerre adaptée à l'épaisseur du bloc, tous les 60 cm et de part et d'autre de chaque bloc. Pour garantir une meilleure qualité de finition, rogner le bloc de quelques millimètres afin d'y encasturer l'équerre. Veiller toujours à laisser une lame d'air de 2 cm entre le mur existant et les blocs **Bâtilin**.
- De précadres bois : Mettre en place un cadre bois sur le pourtour de l'ouverture en le fixant au mur à l'aide d'équerres de liaison.
- De linteaux préfabriqués **Bâtilin** : Choisir votre linteau dans la gamme Bâtilin en fonction de l'épaisseur souhaitée et de l'ouverture de baie à couvrir. Prévoir un appui de minimum 20 cm de chaque côté de la baie et de 30 cm pour les linteaux de plus de 2 m. Fixer le linteau à la maçonnerie en bloc de lin à l'aide du Mortier Colle. Le béton doit être dirigé vers le haut de sorte qu'il soit recouvert par la maçonnerie de blocs qu'il soutient.

Pour l'isolation des tableaux de fenêtres/portes, si l'espace est trop faible pour y intégrer un bloc BÂTILIN, un isolant complémentaire pourra être utilisé pour corriger le pont thermique

Dernier rang, jonction le plafond



Pour le dernier rang, découper les blocs de manière à laisser un espace maximal de 2 cm entre les blocs et le plafond.

Ensuite, combler cet espace en utilisant le mortier colle utilisé lors du montage. Assurez-vous d'obtenir une finition soignée pour une installation impeccable.

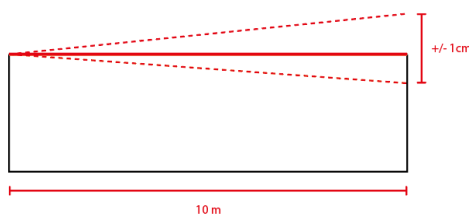
Isolation Thermique par l'extérieur (ITE)

De la construction neuve à la rénovation du bâti ancien, la pose d'un isolant par l'extérieur d'une enveloppe (ITE) aura pour principal avantage de supprimer les ponts thermiques existants. Vous trouverez ci-après les principales préconisations d'usage à la bonne mise en œuvre du bloc BÂTILIN à l'extérieur.

Horizontalité et planéité

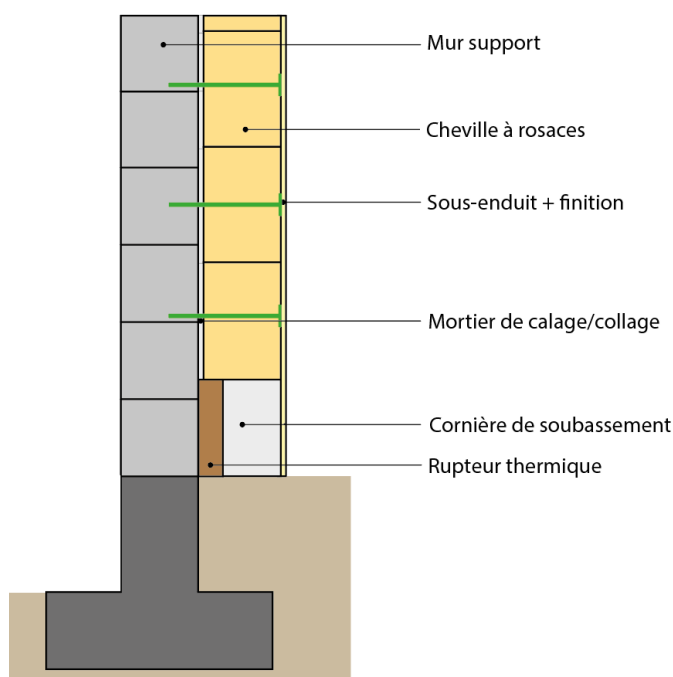
Respecter les tolérances suivantes concernant la base de l'ouvrage recevant les premiers blocs.

- L'écart de hauteur maximal permis est de ± 1 cm sur 10 mètres de longueur.
- L'écart de hauteur maximal permis est de ± 2 mm sur 1 mètre.



Support

1 – Sur soubassement maçonné



Pose du 1^{er} rang

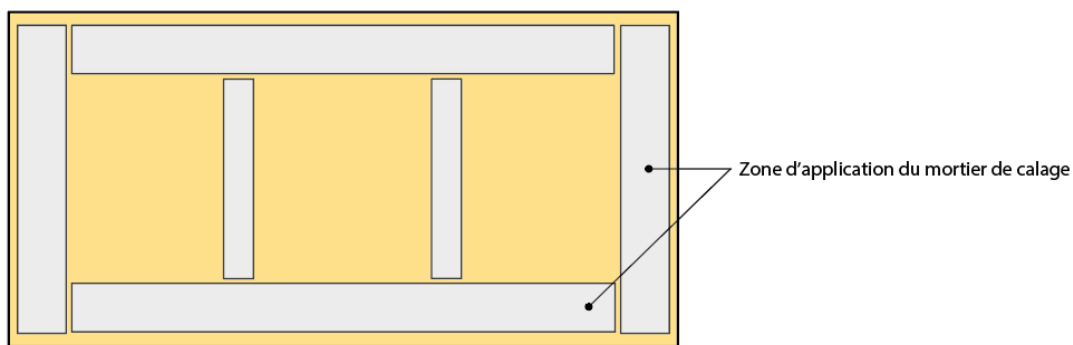
Il est impératif de préserver les blocs BÂTILIN des remontées d'eau par capillarité.

Afin d'assurer cette protection, le premier rang de blocs doit être placé à une distance minimale de 15 cm au-dessus du sol extérieur final. De plus, la mise en place d'une barrière de capillarité est essentielle pour empêcher toute montée d'eau depuis le soubassement jusqu'aux blocs BÂTILIN.

Placer le premier rang de blocs sur un élément de maçonnerie imputrescible, solidement attaché au mur existant.

Utiliser un lit de mortier hydrofuge d'une épaisseur de 2 cm et une membrane d'étanchéité pour assurer une base solide et étanche.

Les blocs BÂTILIN sont également collés au mur existant à l'aide d'un mortier de calage.



Rangs suivants

Les blocs BÂTILIN des rangs suivants sont disposés à sec entre eux en joints croisés et sont collés au mur existant à l'aide d'un mortier de calage.

Si besoin, optimiser l'ajustement du bloc avec un maillet et une calle en bois.

Fixer obligatoirement les blocs en utilisant des chevilles à rosaces pour assurer une fixation solide et durable.

Placer les chevilles au centre des blocs et visser-les solidement dans le mur de support.

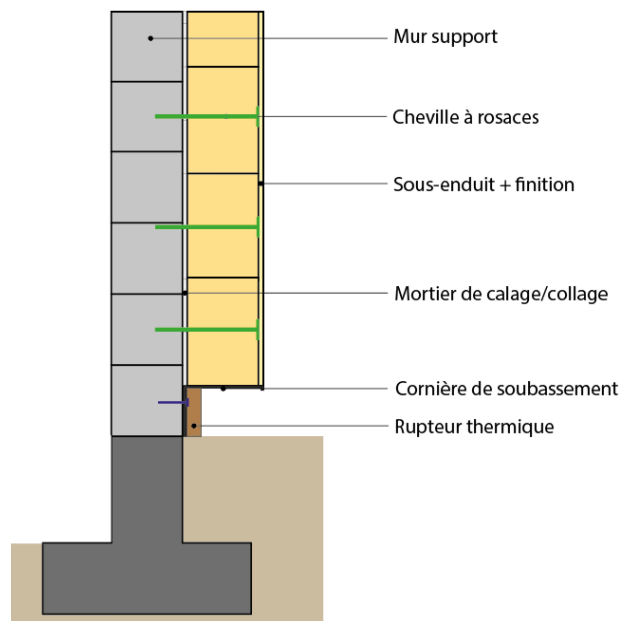
S'assurer que les chevilles sont affleurantes à la surface du bloc pour une finition propre et sécurisée.

Utiliser une cheville à rosace par bloc pour garantir une fixation adéquate et uniforme.

Gestion du Pont Thermique du soubassement de 15 cm :

Opter pour l'ajout d'un rupteur thermique entre le mur existant et l'élément de maçonnerie imputrescible de soubassement. Cela contribue à prévenir les ponts thermiques à la base du mur.

2 - Sur cornière profilée de soubassement :



Pose du 1^{er} rang

Le premier rang est posé directement sur une cornière profilée de soubassement (cornière avec goutte d'eau)

Les cornières profilées sont fixées à l'aide de vis chevillées dans le mur existant (cheville à expansion ou scellement chimique) à un minimum de 15 cm du sol pour garantir une protection contre les remontées capillaires.

Les fixations utilisées seront choisies en fonction de la nature du support.

Le premier rang se maçonne à joint mince à l'aide du mortier-colle.

Les blocs BÂTILIN se posent et sont collés au mur existant à l'aide d'un mortier de calage appliqué à l'arrière du bloc (voir schéma).

Rangs suivants

Les blocs BÂTILIN sont disposés à sec entre eux en joints croisés et sont collés au mur existant à l'aide d'un mortier de calage.

Si besoin, optimiser l'ajustement du bloc avec un maillet et une calle en bois.

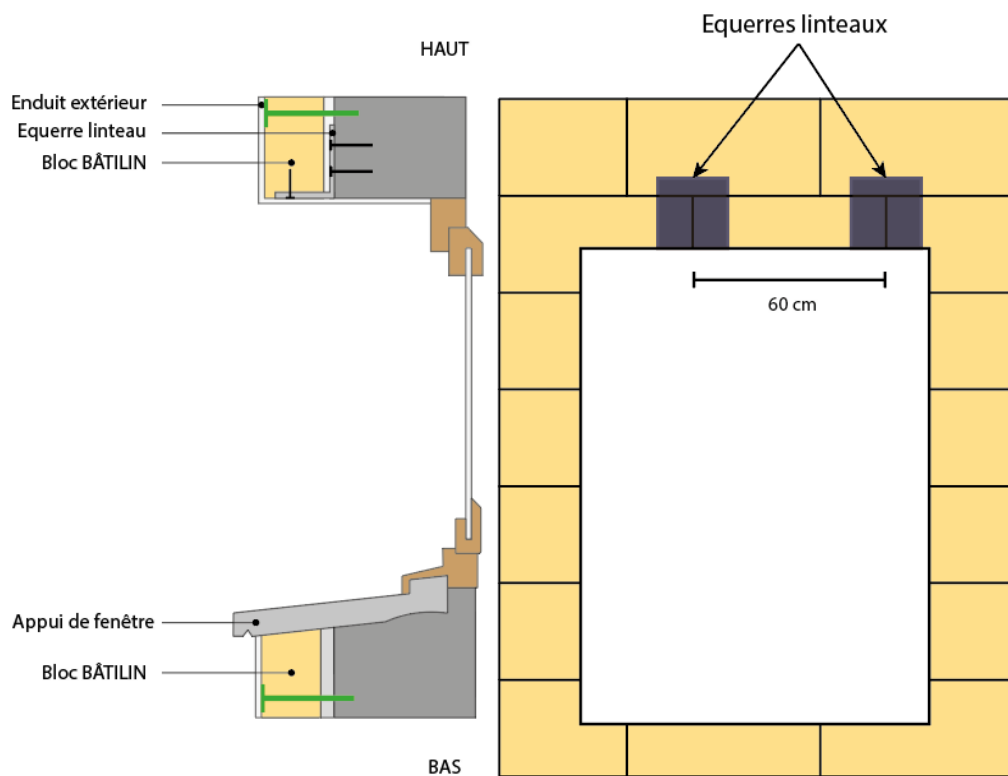
Fixer obligatoirement les blocs en utilisant des chevilles à rosaces pour assurer une fixation solide et durable.

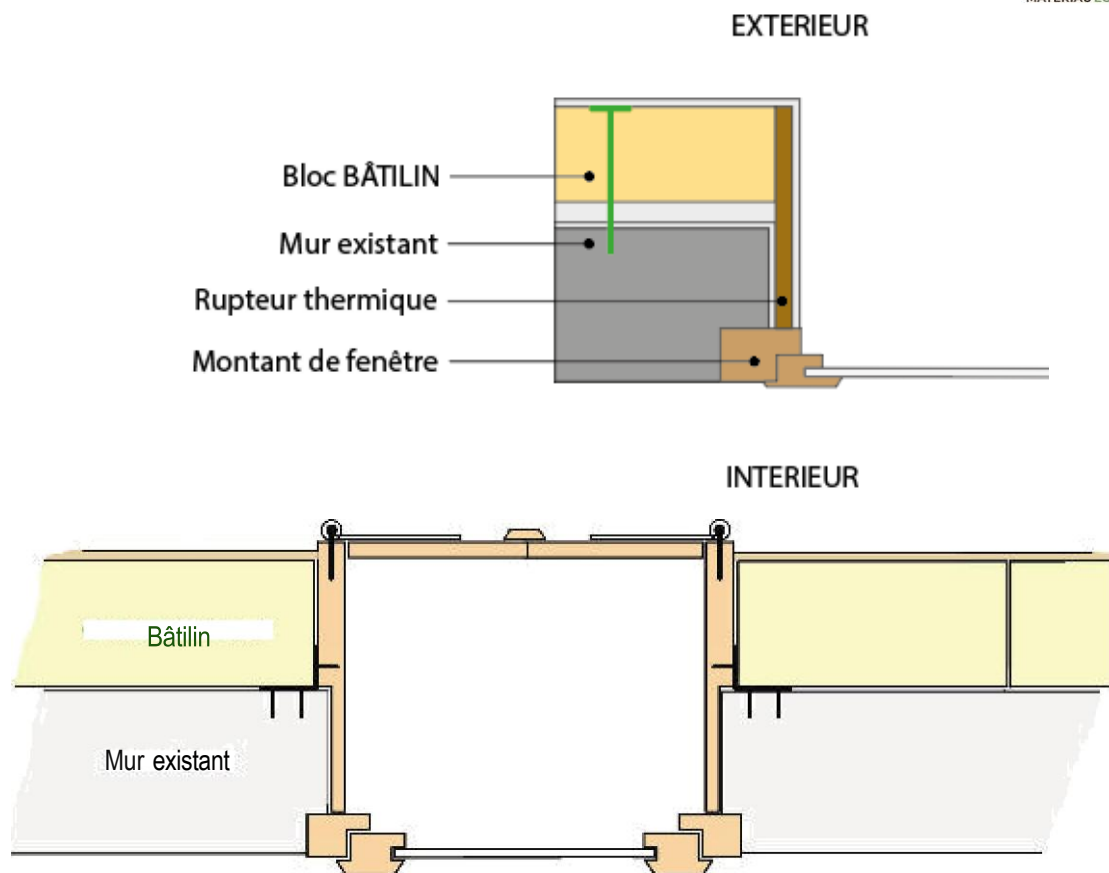
Placer les chevilles au centre des blocs et visser-les solidement dans le mur de support.

S'assurer que les chevilles sont affleurantes à la surface du bloc pour une finition propre et sécurisée.

Utiliser une cheville à rosace par bloc pour garantir une fixation adéquate et uniforme.

Traitement des ouvertures et appui de fenêtre





Les ouvertures :

Elles pourront être traitées à l'aide :

- D'équerres supports de linteaux **Bâtilin** : Fixer sur le mur existant et sur le bloc Bâtilin une équerre adaptée à l'épaisseur du bloc, tous les 60 cm et de part et d'autre de chaque bloc. Pour garantir une meilleure qualité de finition, rogner le bloc de quelques millimètres afin d'y encastrer l'équerre
- De précadres bois : Mettre en place un cadre bois sur le pourtour de l'ouverture en le fixant au mur à l'aide d'équerres de liaison. Le précadre sera visible une fois les enduits réalisés. Des gonds de volets peuvent être fixé sur le pré cadre en bois.
- De linteaux préfabriqués **Bâtilin** : Choisir votre linteau dans la gamme Bâtilin en fonction de l'épaisseur souhaitée et de l'ouverture de baie à couvrir. Prévoir un appui de minimum 20 cm de chaque côté de la baie et de 30 cm pour les linteaux de plus de 2 m. Fixer le linteau à la maçonnerie en bloc de lin à l'aide du Mortier Colle. Le béton doit être dirigé vers le haut de sorte qu'il soit recouvert par la maçonnerie de blocs qu'il soutient.

Pour l'isolation des tableaux de fenêtres/portes, si l'espace est trop faible pour y intégrer un bloc BÂTILIN, un isolant complémentaire pourra être utilisé pour corriger le pont thermique

Appui de fenêtre :

L'appui de fenêtre en bois du précadre peut être remplacé par un appui en béton de lin **Bâtilin**.

Dans les deux cas, une protection en zinc, inox, alu, etc. viendra recouvrir l'appui.

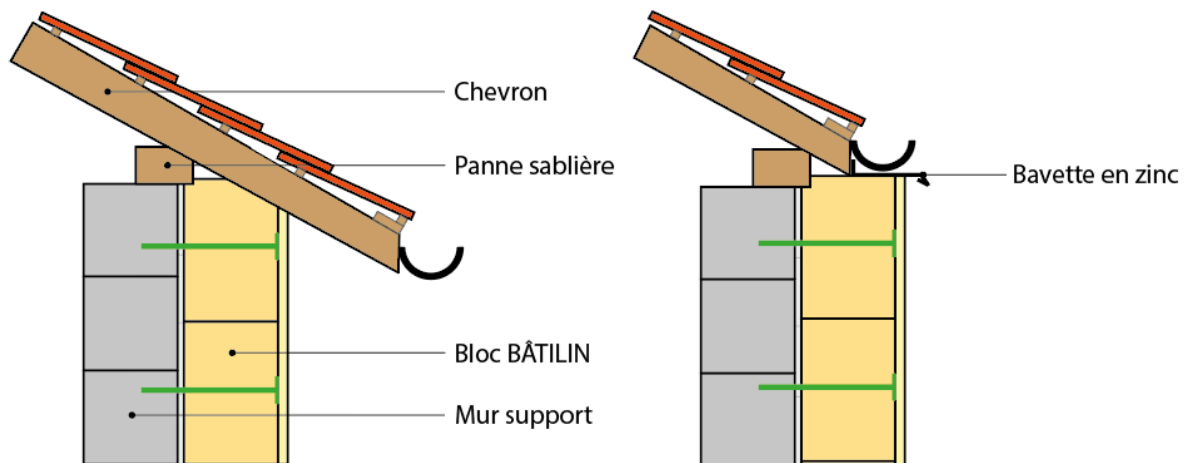
Il est également possible de poser un appui en béton, cependant il faudra gérer le pont thermique avec un rupteur thermique.

Dernier rang, jonction avec la toiture

L'isolation en bloc de lin suit le mur existant et se poursuit entre les chevrons.

Dans le cas d'un faible débord de toiture, les blocs **Bâtilin** ainsi que l'enduit de parement doivent être protégés des eaux de pluie en partie haute.

Une bavette en zinc permet d'assurer l'étanchéité de l'isolation pour que l'eau ne pénètre pas dans les blocs.



Isolation au sol

Mise en œuvre :

Il est facile de réaliser une isolation au sol avec des blocs de lin Bâtilin.

Sur une dalle ou un hérisson, poser une barrière anti humidité entre la dalle et les blocs.

Puis poser les blocs de lin, à plat les uns contre les autres hors humidité ascensionnelle. Pour faciliter le passage des gaines techniques, vous pouvez utiliser des blocs de plus faible épaisseur afin de former des goulottes pour le passage des gaines.

Simple et rapide le bloc sec permet de réaliser une finition directement après la pose sans temps de repos.

Finitions :

- Une chape de compression de 6 cm minimum, et selon usage, au-dessus des blocs afin de récupérer les possibles écarts de planéité. Cette chape peut comporter un plancher chauffant.
- Un plancher sur lambourde.

Cloisons

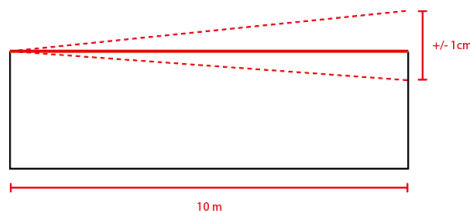
Les blocs de lin Bâtilin ont de très bonnes caractéristiques en termes d'isolation acoustique.

Se servir de ces qualités et de son inertie apportera à votre maison et vos pièces un réel confort de vie.

Horizontalité et planéité

Respecter les tolérances suivantes concernant la base de l'ouvrage recevant les premiers blocs.

- L'écart de hauteur maximal permis est de ± 1 cm sur 10 mètres de longueur.
- L'écart de hauteur maximal permis est de ± 2 mm sur 1 mètre.



Pose du 1^{er} rang

Le premier rang doit être posé sur un lit de mortier d'assise hydrofuge de 2 cm environ accompagné d'une membrane.

Cette membrane d'étanchéité posée entre deux couches du mortier hydrofuge d'assise afin d'éviter les remontées capillaires.

Ce lit de mortier permet de garantir l'ajustement de l'à plomb et du niveau des blocs.

Si le support est trop lisse, il convient de l'égrener pour assurer l'adhérence du mortier Bâtilin.

Pose des rangs suivants

Préparer le mortier colle et appliquer le avec une truelle crantée de 3 mm (joints minces) sur les faces verticales et horizontales des blocs.

Ajuster la planéité de chaque bloc en utilisant un maillet et une cale en bois pour atteindre le niveau désiré

Nettoyer systématiquement la colle qui dépasse de la maçonnerie en blocs de lin afin d'éviter l'apparition de joints fantômes au niveau des enduits. Ne jamais maroufler ou tartiner les joints.

Connexion avec les murs et autres cloisons :

Les blocs de lin Bâtilin sont fixés sur les murs existants à l'aide d'équerre de liaison.

La jonction entre deux cloisons de Bâtilin doit se faire à l'angle par le croisement des blocs.

Jonction avec le plafond :

Pour le dernier rang, découper les blocs de manière à laisser un espace maximal de 2 cm entre les blocs et le plafond.

Ensuite, combler cet espace en utilisant le mortier colle utilisé lors du montage. S'assurer d'obtenir une finition soignée pour une installation impeccable.

Relier la cloison avec le plafond à l'aide d'équerre de liaison tous les 60 cm.

Intégration des portes :

Pose des blocs portes après cloisons

Afin d'insérer la porte après la réalisation de la cloison, il faut réserver un espace aux dimensions prévues par le fabricant de la porte.

Il faudra s'assurer que les habillages de finitions puissent s'adapter à l'épaisseur de la cloison en bloc de lin. (dormant, couvre joint, champlat, chambranle ...)

En fonction de l'épaisseur de cloison et de la finition souhaité un habillage par l'emploi d'un cadre bois pourra être réalisé.

Une attention particulière sera portée sur le maintien des blocs au-dessus de l'ouverture. Ce maintien sera réalisé à l'aide de linteau et planche ou d'équerre et planche.

Pose des blocs portes avant cloisons

Le dormant de la porte sera fixé au sol mécaniquement.

En partie supérieur des croisillons assureront le maintien de ce dormant.

La fixation entre les blocs de lin et le dormant sera réalisé à l'aide d'équerre de fixation à chaque rang.

Une attention particulière sera portée sur le maintien des blocs au-dessus de l'ouverture. Ce maintien sera réalisé à l'aide de linteau et planche ou d'équerre et planche.

Afin d'insérer la porte après la réalisation de la cloison, il faut réserver un espace aux dimensions prévues par le fabricant de la porte.

Il faudra s'assurer que les habillages de finitions puissent s'adapter à l'épaisseur de la cloison en bloc de lin. (dormant, couvre joint, champlat, chambranle ...)

Une attention particulière sera portée sur le maintien des blocs au-dessus de l'ouverture. Ce maintien sera réalisé à l'aide de linteau et planche ou d'équerre et planche.

Toiture Plate

Dans le cas d'une toiture plate dont l'isolation est réalisée en blocs de lin Bâtilin.

Déposez les blocs à plat les uns contre les autres sur les hourdis.

Réalisez ensuite le béton de pente et posez la membrane d'étanchéité.