

Béton cellulaire Ytong

Introduction générale à la mise en œuvre



YTONG

Introduction générale à la mise en œuvre

Cette directive de mise en œuvre vise à faciliter l'utilisation des produits Ytong pour l'entrepreneur et l'ouvrier.

1. Poser la première assise

Une couche d'étanchéité est mise en œuvre **sous le premier rang**. Elle peut être réalisée à l'aide d'un enduit étanche ou de bandes d'étanchéité bitumineuses.

La première assise de Thermobloc pour la maçonnerie externe est ensuite posée sur un lit de mortier isolant. Les parois intérieures sont posées à l'aide d'une couche de mortier normal.

Poser le premier bloc Ytong dans le mortier frais à l'angle le plus élevé du bâtiment, à environ 1cm au-dessus de la hauteur totale la plus élevée. Utiliser le niveau à bulle et le marteau en caoutchouc pour l'ajuster.



Le bloc d'angle suivant doit être placé à l'angle opposé du bâtiment. Tous les autres blocs sont ajustés à l'aide d'un cordeau de maçon qui est tendu entre les deux premiers blocs placés de niveau et d'aplomb.

Les autres plots sont posés sur le lit de mortier entre les blocs d'angle ajustés. L'adhérence est meilleure lorsque l'on remplit le joint vertical du premier plot de mortier-colle. Près des pièces de raccord, les joints verticaux doivent également être remplis de mortier. Les blocs suivants sont posés à sec sans appliquer de mortier pour le joint vertical.



Il est très important que les pierres de la première assise soient posées avec une grande précision verticale et horizontale. Cela permettra de poser les assises suivantes simplement avec du mortier-colle.

Plus la pose de la première assise est précise, plus rapidement et mieux les assises suivantes pourront être mises en place.

Pour terminer, il convient de réaliser un lit de mortier au pied du mur afin que l'eau stagnante ne parvienne pas jusqu'aux pierres et pour assurer une protection contre l'humidité.

Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique.

Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au 04/13

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.ytong.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

YTONG®

Introduction générale à la mise en œuvre

2. Poser la deuxième assise

Après la pose de la première assise, les **inégalités éventuelles sont compensées à l'aide de la planche à poncer ou du rabot** pour que la deuxième assise soit bien horizontale. **La poussière générée par ce travail doit ensuite être éliminée.**

On commence également à un angle du bâtiment. Le **chevauchement d'au moins 10cm** pour le plot Ytong doit être respecté. Là encore, **le joint vertical de la première pierre aux angles du bâtiment est rempli de mortier**. Les autres pierres sont posées avec le mortier-colle.

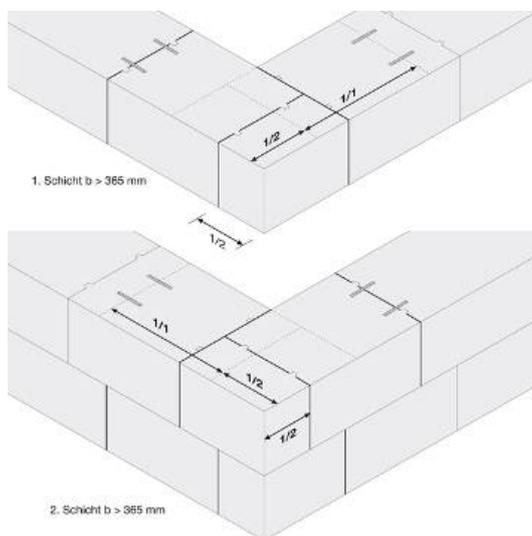
Afin de **protéger la maçonnerie contre toute pénétration d'humidité**, il faut **impérativement couvrir** le couronnement du mur en fin de journée de travail et en cas d'interruptions prolongées. **A proximité de murs intérieurs qui ne sont pas superposés et où il faut s'attendre à un léger fléchissement de la dalle en dessous, nous recommandons de mettre en place un fer d'armature d'un diamètre de 10mm dans les 3 premiers joints d'assise.** Comme pour l'armature des appuis de fenêtre, on réalise alors une saignée à l'aide du grattoir Ytong afin d'insérer le fer d'armature. Celui-ci doit être scellé de tous les côtés avec au moins 2cm de mortier M15.



2.1. Angles extérieurs pour Thermobloc

Pour les angles extérieurs dont la largeur est **<365mm**, nous recommandons d'ajouter une **bande d'ancrage** dans les joints d'assise afin de prévenir d'éventuelles fissures de tassement ou des fissures aux coins. **Pour les murs >365mm**, deux bandes d'ancrage sont placées à chaque tiers de la largeur du mur.

Le bord intérieur du dernier bloc avant la dalle doit être chanfreiné afin d'éviter tout dégât des bords de l'appui de dalle. Pour les angles extérieurs d'une largeur de **>365 mm**, vous pouvez généralement commencer avec un demi-bloc à l'angle.



Recommandation pour l'exécution des angles extérieurs >365mm

Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique.

Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au 04/13

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.ytong.ch | E-mail info.ch@xella.com

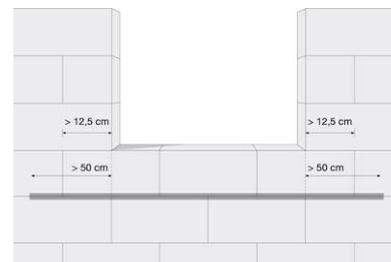
Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

YTONG®

Introduction générale à la mise en œuvre

3. Réalisation des allèges

Un fer d'armature d'un diamètre de 10mm est à mettre en œuvre dans le dernier joint d'assise sous l'évidement. La saignée nécessaire peut être réalisée simplement à l'aide du grattoir Ytong. Le scellement se fait avec du mortier M15 d'au moins 2cm de tous les côtés. Il faut en outre l'ancrer **dans la maçonnerie d'au moins 50cm de chaque côté.**



Respect du chevauchement de la moitié de la hauteur et de la pose centrale des pierres

4. Réalisation des linteaux

Linteau armé Ytong non porteur

Le linteau non porteur est disponible pour les largeurs de mur de 7,5, 10, 12,5 et 15cm. En raison de sa longueur, il est conçu pour des largeurs d'évidement de 1 mètre au maximum et doit être utilisé exclusivement en pose verticale. Il convient uniquement pour les murs non porteurs.

Profondeur d'appui, linteau armé non porteur : 12,5cm par côté

Linteau armé Ytong porteur

Le linteau porteur peut être utilisé pour des murs porteurs et non porteurs. Il est disponible dans toutes les tailles de maçonnerie de 15 à 36,5cm et pour des largeurs intérieures des ouvertures de 2,50m au maximum.

Profondeur d'appui jusqu'à 1,75m, linteau armé porteur : 20cm par côté

Profondeur d'appui à partir de 1,75m, linteau armé porteur : 25cm par côté

Linteau plat Ytong

Les linteaux plats sont des linteaux préfabriqués avec un poids réduit pour les évidements des portes et des fenêtres dans une maçonnerie en béton cellulaire. La capacité portante du système de linteaux est obtenue grâce à une maçonnerie de parpaings plans d'une hauteur comprise entre 12,5 et 75cm sur le linteau plat. **Du mortier doit être appliqué sur les joints verticaux de cette maçonnerie afin qu'une voûte de pression puisse se former au-dessus du linteau plat.**

Profondeur d'appui jusqu'à 1,5m, linteau plat : 20cm

Profondeur d'appui à partir de 1,5m, linteau plat : 25cm

Durant la mise en œuvre, un appui central des linteaux plats pour des largeurs intérieures des ouvertures à partir de 1,25m doit être mis en place jusqu'à ce que la zone d'appui soit suffisamment solide.



Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique.

Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au 04/13

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.ytong.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

YTONG®

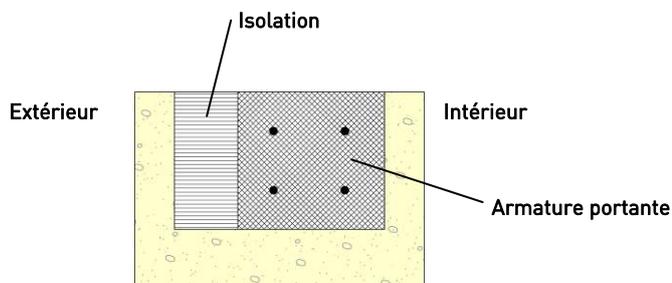
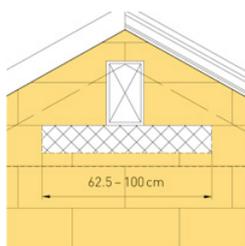
Introduction générale à la mise en œuvre

Coque en U/bloc en U

La coque ou le bloc en U est un élément de coffrage non armé avec lequel on bétonne essentiellement des appuis de poutres, de longs linteaux et des chaînages. Ils servent également à **répartir la pression de charges ponctuelles sous les poutres, appuis, etc.** Ils renforcent les murs élevés, p. ex. dans les cages d'escalier, les murs coupe-feu, etc. Les joints verticaux et les joints d'assise doivent être remplis de mortier.

Il convient ensuite de mettre en place **une armature portante et de couler du béton autocompactant dans le cœur.** Afin d'améliorer encore l'effet d'isolation thermique, **il convient de poser une isolation supplémentaire vers l'extérieur (avant le coulage du béton).**

La profondeur d'appui nécessaire doit être calculée lors de l'examen statique pour prouver la compression des appuis.



5. Tête de dalle

Les éléments Tête de dalle Ytong sont de minces panneaux de construction en béton cellulaire. Ils sont utilisés pour maçonner les dalles des étages et évitent les ponts thermiques dans la zone des appuis de dalle des villas individuelles. Grâce à leur utilisation, le passage à un autre matériau dans la zone des têtes de dalle est superflu ce qui facilite le crépissage.

Les plots sont ajustés et les joints d'assise et verticaux sont remplis de mortier.

On peut ensuite de nouveau poser la première assise sur la dalle en béton (p. 3).



Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique.

Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au 04/13

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.ytong.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

YTONG®

Introduction générale à la mise en œuvre

6. Aperçu des accessoires

Mortier-colle Ytong

Le mortier-colle Ytong est spécialement conçu pour le béton cellulaire Ytong. La consistance doit être telle que les sillons ne disparaissent pas lors de l'application et que le produit reste tout de même agréable à appliquer.



Mortier isolant Ytong

Le mortier isolant Ytong convient pour la maçonnerie Ytong lors de la pose de la première assise des murs extérieurs en Thermobloc. Pour les autres murs, il est recommandé d'utiliser un mortier de ciment allongé pour poser la première assise. Le mortier isolant convient ensuite également pour reboucher des saignées, etc.



Truelle Ytong

Des truelles existent pour les largeurs de murs de 5 à 36,5cm. Elles permettent d'appliquer facilement et correctement le mortier-colle.



Marteau en caoutchouc

Les moellons posés sur le lit de mortier frais sont ajustés de niveau et d'aplomb à l'aide du marteau en caoutchouc.



Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique.

Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au 04/13

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.ytong.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

YTONG®

Introduction générale à la mise en œuvre

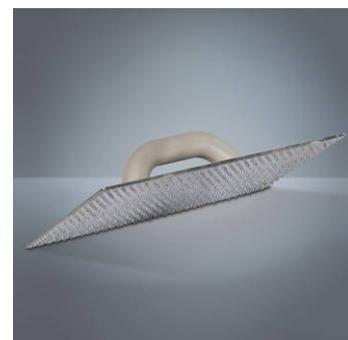
Niveau à bulle

Le niveau à bulle permet de contrôler si la maçonnerie est d'aplomb.



Planche à poncer Ytong

La planche à poncer Ytong permet de poncer les petites inégalités, en particulier après la pose de la première assise.



Rabot Ytong

Le rabot Ytong lisse les inégalités plus importantes de la surface.



Dispositifs de coupe

Les scies à main pour béton cellulaire avec un angle adapté ou les scies à ruban facilitent la coupe précise.



Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique.

Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au 04/13

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.ytong.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

YTONG®