

Avis général sur les joints de dilatation Pirrouet®

Dans la maçonnerie de façade, nous distinguons deux types de joints de dilatation:

Joints de dilatation techniques

Joints de dilatation physiques

Joints de dilatation techniques

La structure intérieure et tous les éléments porteurs de la façade qui y sont reliés subissent des déformations sous l'influence des variations de température, du retrait et du fluage. Ces déformations diffèrent de celles de la maçonnerie de façade, qui repose directement sur les fondations. Cela entraîne des tensions dans la façade, augmentant ainsi le risque de fissuration.

Pour éviter ce problème, il est recommandé de séparer les parties de la maçonnerie soutenues à différents niveaux ou reposant sur des éléments porteurs de rigidités différentes à l'aide de joints de dilatation.

De plus, les joints de dilatation structurels (déterminés par un ingénieur en stabilité ou un bureau d'études compétent) doivent toujours être repris dans le mur extérieur.

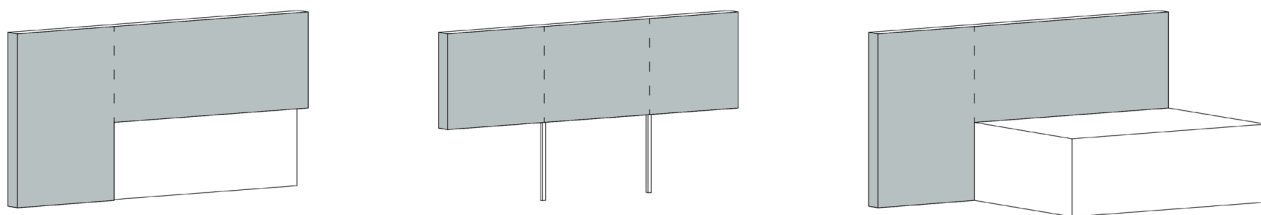
Points d'attention

- Les pans de façade en forme de L constituent des zones sensibles et présentent un risque accru de fissuration. Il convient donc de prévoir des joints de dilatation entre ces pans ou d'armer la transition.
- Pour les pans de façade reposant sur plusieurs appuis : de même, prévoir des joints de dilatation entre ces pans ou armer les transitions.
- Pour les pans de façade constituées de fines bandes horizontales : appliquer une distance maximale de dilatation de 5 fois la hauteur de la bande.
- Les constructions autoportantes (telles que les murs de jardin, etc.) doivent toujours être désolidarisées du pan de façade.
- Lorsque d'autres matériaux sont utilisés dans le pan de façade, comme des bandeaux ou des plinthes, les joints de dilatation présents dans ces matériaux doivent être poursuivis dans le pan de façade située au dessus et/ou en dessous.
- L'appui des châssis de fenêtres et de portes doit toujours être libre de tout contact direct avec la brique de parement.
- Attention aux pans de façade reposant sur des appuis différents, tels qu'une maçonnerie reposant sur un support de façade par rapport à une maçonnerie reposant sur des fondations, une maçonnerie reposant sur le plancher d'un volume annexe ou encore, une maçonnerie partant d'un balcon.
Il convient de prévoir des joints de dilatation entre ces pans ou d'armer la transition.



VANDERSANDEN

LE PLUS BEAU SE CONSTRUIT ENSEMBLE



Joint de dilatation physiques

Les variations de température et des coefficients de dilatation provoquent des tensions dans la maçonnerie de façade. Ces tensions apparaissent lorsque les déformations naturelles sont limitées, notamment par la liaison avec les fondations, les crochets d'ancrage, etc.

Distance maximale - VERTICALE

La distance entre les joints verticaux pour briques de parement Pirrouet® est définie : **8 m**. Pour les couleurs foncées comme Pirrouet® Serious Black, la distance est limitée à 7 m.

La distance maximale jusqu'à un point de fixation rigide (par exemple l'angle d'un bâtiment) ou jusqu'à un espace d'encastrement ou une liaison rigide (poutres, colonnes, balcons, etc.) : **4 m seulement** (3,5 m pour les couleurs foncées Pirrouet®)

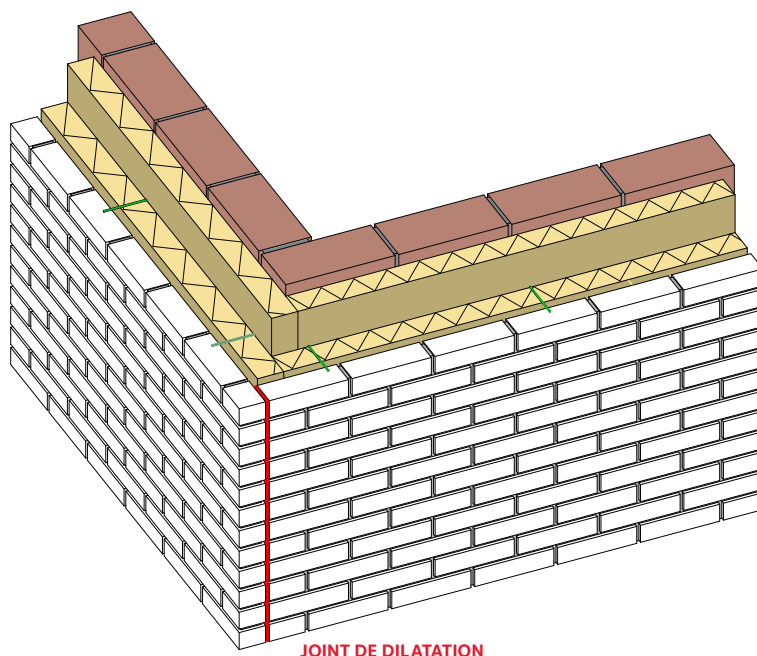
La distance entre les joints verticaux peut être augmentée à 12 m (10,5 m pour les couleurs foncées Pirrouet®), si certaines conditions sont remplies. Dans ces cas, une étude spécifique est requise. Celle-ci est influencée par l'application d'une armature en acier pour joints horizontaux, les dimensions des ouvertures, le choix du mortier et le type de crochets d'ancrage.

Angles du bâtiment

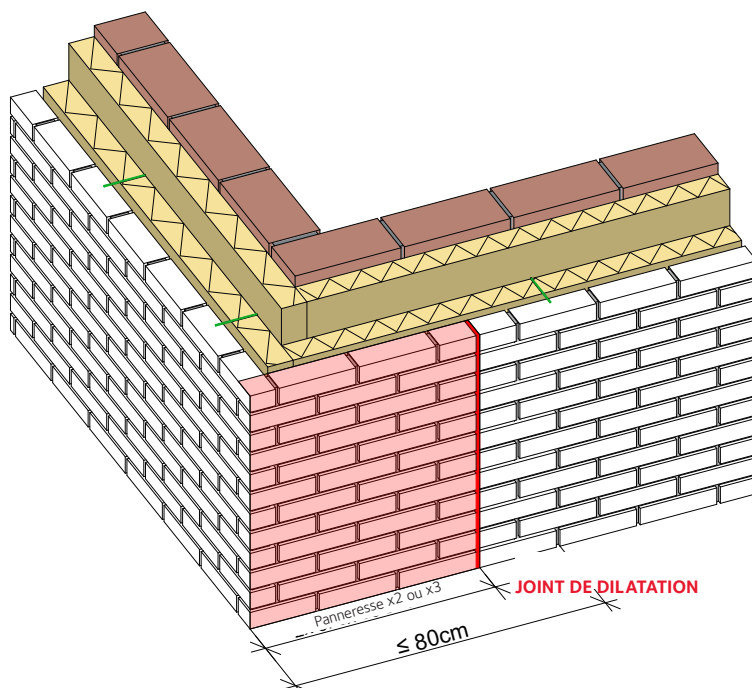
Les angles intérieurs doivent toujours être dilatés au niveau du raccord d'angle.

Il existe plusieurs solutions pour réaliser les angles extérieurs de l'immeuble.

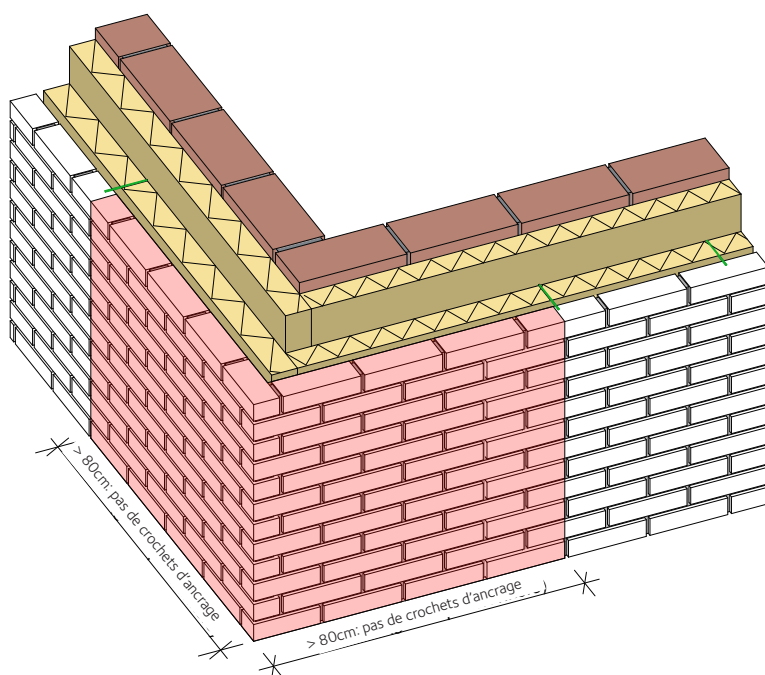
- Si vous prévoyez des crochets d'ancrage jusqu'à l'angle, l'angle est considéré comme une liaison rigide.
Alors il faut :
 - Prévoir un joint de mouvement à maximum 4 m (3,5 m pour les couleurs foncées) de l'angle (dans deux directions)
 - OU sur l'angle proprement dit. Le joint de dilatation suivant devra être situé à maximum 8 m (7 m pour les couleurs foncées) du précédent.



- Il est également possible de placer un joint de dilatation à une distance de l'angle équivalente à deux ou trois fois le compassage horizontal en panneresses. Cependant, dans cette zone (entre l'angle et le joint de dilatation), aucun crochet d'ancrage ne doit être prévu. Le joint suivant sera alors situé à maximum 8 m (*7 m pour les couleurs foncées*) du précédent.



- Une dernière option consiste à ne pas placer des crochets d'ancrage dans les 80 premiers centimètres de l'angle (dans les deux sens). Alors l'angle est considéré comme un joint de dilatation. Le joint de dilatation suivant est à prévoir à maximum 8 m (*7 m pour les couleurs foncées*) de l'angle.



Distance maximale - HORIZONTALE

Ce qui est mentionné ci-avant vaut également dans le sens vertical, ce qui peut imposer de prévoir des joints de dilatation horizontaux. En règle générale, on part du principe qu'un joint de dilatation horizontal est prévu à une distance entre joints de dilatation horizontaux de maximum 8 m. (*7 m pour les couleurs foncées*)

Mise en œuvre

Les joints de dilatation ont une largeur minimale de 10 mm, voire 15 mm lorsqu'ils sont parachevés au moyen d'un mastic adéquat sur une garniture de joint ou une bande expansible. Dans les murs creux, ces joints peuvent être laissés ouverts, pour autant qu'une étanchéité à l'air soit prévue à l'arrière. Il est néanmoins préférable de les obturer pour empêcher la pénétration de nuisibles.

Il va de soi que les joints ne peuvent être bloqués par des profilés de maçonnerie, des éléments de menuiserie, etc. Les crochets de maçonnerie doivent se situer à une distance maximum de 50 cm par rapport aux joints de dilatation.

Lorsqu'un joint de dilatation est prévu dans le prolongement d'une ouverture de façade, le linteau doit être dégagé à ses extrémités et posé de manière coulissante conformément aux prescriptions du fournisseur.

Etude

Si vous souhaitez déroger à ces règles générales, nous vous recommandons de demander les informations nécessaires à un fabricant d'armatures pour maçonnerie ou, le cas échéant, de leur faire réaliser une étude.

Technical Support Façade

+32 (0)89 56 02 59

technicalsupport@vandersanden.com

www.vandersanden.com/fr-be/centre-dexpertise-pour-les-facades



Toutes les informations contenues dans ce document sont non contractuelles et peuvent être complétées ou modifiées à tout moment par Vandersanden. Quel que soit le projet envisagé, nous recommandons de faire réaliser une étude et un calcul concrets par un bureau d'études spécialisé, en fonction de la conception spécifique et des détails souhaités.



VANDERSANDEN

LE PLUS BEAU SE CONSTRUIT ENSEMBLE