

C.C.T.P. DESCRIPTIF TYPE

GUIDE DE RÉDACTION POUR PIÈCES ÉCRITES CONCERNANT LES OUVRAGES RÉALISÉS

EN PLAQUETTES DE BÉTON DE PAREMENT **BricStarAc19**

Les parements extérieurs et intérieurs en plaquettes de Béton de parement collées sont constitués de plaquettes de béton moulées, teintées dans la masse, mise en œuvre selon les dispositions de l'ATEX N° 2806-V1 et du DTU 52.2 P1-1-2.

Les plaquettes mises en œuvre, présenteront les caractéristiques dimensionnelles suivantes :

- Plaquettes BricStar Ac19 Rangs Courants de formats (498 mm de longueur x (50 ou 55 mm) de hauteur x 19 mm d'épaisseur.
- Plaquettes BricStar Ac19 Biseautées de formats (498 mm de longueur x (50 ou 55 mm) de hauteur x 19 mm d'épaisseur et biseautées à 35° sur une de ses extrémités.

La référence qualité des plaquettes de béton est le système de plaquettes BricStar Ac19.

Les parements en plaquettes sont, en termes de teintes et de finitions choisies dans le nuancier du fabricant par le Maître d'Œuvre.

Généralités

Le présent article décrit la mise en œuvre de plaquettes de parement fournies et mises en œuvre par l'entreprise titulaire du présent lot.

Le système complet est constitué par :

- Plaquettes Ac19 rangs courants.
- Plaquettes Ac19 biseautées.
- Mortier colle « Ac19 Colle » de la société Blocstar.
- Mortier de jointoiment « Ac19 Joint » de la société Blocstar.

1. Prescriptions Techniques de Mise en Œuvre :

Agrément Préalable des équipes de pose

Les entreprises ou poseurs effectuant la mise en œuvre des plaquettes à coller BricStar doivent préalablement avoir reçu l'agrément de mise en œuvre de la part du fabricant. Dans le cas d'un non-agrément ou refus d'agrément, les entreprises ne seront pas autorisées à mettre en œuvre ce produit. La liste des entreprises de mise-en-œuvre agréés est inscrite sur le site internet du fabricant ou mise à la disposition par ce dernier pour toute demande.

Sécurisation des approvisionnements spécifiques à la pose des plaquettes BricStar :

Le fabricant vend conjointement à l'entreprise de pose, la fourniture des plaquettes de parement BricStar Ac19 ainsi que le mortier de colle « Ac19 Colle », le mortier de jointoiment « Ac19 Joint » et l'Enduit d'imperméabilisation « Monoroc GF Gris » de la société VPI selon les volumes requis fonction des quantités de plaquettes livrées.

2. Support :

Les ouvrages sont réalisés sur supports verticaux et ponctuellement en retour de tableaux :

- en béton banché, conformes à la norme NF DTU 23.1.
- Les panneaux préfabriqués en béton,
- Parois maçonnées revêtues d'un enduit conforme au NF DTU 26.1 de caractéristique

CS IV.

La pose sur enduit gratté n'est possible qu'à la condition que celui-ci soit parfaitement dépoussiéré et lavé.

Domaine d'emploi accepté :

- **En murs extérieurs :** les supports admis sont :

Support neuf :

- Les murs en béton banché,
- Les panneaux préfabriqués en béton,
- Parois maçonnées revêtues d'un enduit conforme au NF DTU 26.1 de caractéristique CS IV.

- **En murs intérieurs,** les supports admis sont les suivants (ils doivent avoir une épaisseur de 6 cm minimum) :

- Les murs en béton banché,
- Les panneaux préfabriqués en béton,
- Parois maçonnées revêtues d'un enduit conforme au NF DTU 26.1 de caractéristique CS IV.

En murs intérieurs, la pose est admise en locaux dont le degré d'exposition à l'eau est EB+ privatifs au plus, en dehors des zones d'emprises du bac à douche, de la baignoire et des points d'eau.

Planéité :

Les tolérances de planéité sont de 5 mm sous la règle de 2 m et 2 mm sous le réglet de 0,20 m. Ceci correspond par exemple à :

- un béton banché à parement soigné ;
- un enduit sur maçonnerie exécuté selon le mode de pose sur «nus et repères».

État de surface :

La surface du support au moment de la pose doit être propre et cohésive.

Humidité :

Le support devant recevoir la colle devra être sec et sa température avant encollage ne devra pas être plus élevée que celle de la température ambiante et des préconisations des mortiers.

Aspect de surface :

Le collage n'est possible que sur un béton «ouvert» et ne présentant pas de rattrapages étendus.

«L'ouverture» du béton se caractérise par l'absence intégrale de glaçage (pas d'aspect brillant en surface).

Les rattrapages localisés (reprofilages) admis sont limités à 7 mm.

Au-delà de 7 mm il s'agit d'une réparation du béton. Dans ce cas, le support n'est pas admis pour une pose collée.

Délai après réalisation du gros œuvre :

Un délai d'attente, après achèvement du gros œuvre, de deux mois pour les bâtiments jusqu'à trois étages sur rez-de-chaussée et de trois mois au-delà doit être respecté avant le collage du revêtement.

Dispositions particulières aux supports en maçonnerie enduite :

Les travaux d'enduisage doivent être réalisés sur une maçonnerie terminée depuis un délai minimal de 1 mois.

Préparation du support :

Les supports doivent être sains, exempts de souillures de toute nature, mécaniquement résistants et soigneusement dépoussiérés.

Lorsqu'un rattrapage localisé (reprofilage) ou un rebouchage de trou sont nécessaires pour rattraper des inégalités, ils sont effectués uniquement après ouverture du béton :

- soit au moyen du produit de collage, pour des rattrapages d'épaisseur de 7 mm au plus, en respectant un délai de 24 h au moins avant de procéder à la pose des éléments de revêtement,
- soit au moyen de produits de réparation du béton conformes à la norme NF EN 1504-3 et ne présentant pas d'incompatibilité avec le produit de collage ; à l'exclusion de tout autre produit de ragréage

3. Conditions Atmosphériques :

Le collage ne doit pas être effectué par temps de gel ou sur support gelé. La température du support et la température ambiante doivent être supérieures à 5 °C.

Sauf précaution préalable, la pose ne doit pas être faite par vent sec, sous la pluie, sous une forte chaleur, ni sur un support ayant été longtemps exposé au rayonnement direct du soleil en été (la température du support ne doit pas être supérieure à 30 °C).

Précautions à prendre :

- Le bâchage de l'échafaudage de pied,
- L'humidification du support la veille, en été,
- La protection de l'ouvrage par temps de pluie.

4. Mise en œuvre :

Préparation des supports maçonnés :

Les travaux d'enduisage doivent être réalisés sur une maçonnerie terminée depuis un délai minimal de 1 mois.

La maçonnerie devra être revêtue d'un enduit permettant d'imperméabiliser cette dernière à l'aide d'un enduit conforme au NF DTU 26.1 de caractéristique CS IV.

Mise en œuvre en rang courant :

L'encollage des plaquettes ne pourra s'effectuer qu'à partir du moment où elles n'auront pas été préalablement laissées sous la pluie donc humides et/ou laissées au soleil avec une température plus élevée que celle de la température ambiante qui ne sera pas élevée telle que définie au sein du DTU 52.2.

La pose s'effectue à joint décalé 1/3 – 2/3 ou aligné.

Un espace de 5 mm minimum entre le dernier rang de BricStar et le plafond doit être aménagé.

Pour un mélange harmonieux des nuances de couleur, il est demandé de panacher les plaquettes de plusieurs palettes lors de la pose.

Les teintes dont l'absorption solaire est $< 0,7$ sont utilisables sur toutes les façades (béton et maçonnerie enduite). Les autres sont limitées à 6m ou loggias et encadrements, baies et frise décorative sur les façades sud-est à ouest, non limité sur les autres orientations.

Pose possible jusqu'à 28 m (cf. DTU 52.2).

Préparation du mortier-colle :

Le mortier collé mis en œuvre sera le mortier « Ac19 Colle » de la société Blocstar dont les caractéristiques sont spécifiques au collage des plaquettes BricStar Ac19.

Le gâchage du produit est réalisé au malaxeur électrique lent (500 tr/min maximum). Un gâchage manuel est possible pour des petites quantités.

Les dispositions indiquées par le fabricant du mortier doivent être respectées, en particulier :

- la proportion du liquide de gâchage,
- le temps de repos de la pâte,

- la durée pratique d'utilisation.

Application du produit de collage sur le support :

La pose de plaquettes de parement béton s'effectue par double encollage selon un dosage « Ac19 Colle » de 7 Kg/m².

Le mortier-colle est mis en œuvre sur le support à l'aide d'une taloche métallique par surfaces de 1 m² à 2 m² environ en fonction du temps ouvert du produit. Puis le produit est réparti au moyen d'une spatule dentelée, définie au sein de l'ATEX n° 2806-V1 qui est appropriée au produit.

Les sillons du produit de collage sont tirés à l'horizontale afin d'éviter les possibilités de migration d'eau.

Les plaquettes sont posées dans le lit de colle après encollage par pression puis battues pour avoir un écrasement total de la colle. Les plaquettes seront mouillées avant leur encollage.

Jointoiment entre plaquette et largeur des joints entre plaquettes de béton :

Le jointoiment des plaquettes est effectué le lendemain de la pose.

Les joints sont réalisés avec un mortier de jointoiment dont le module d'élasticité est < à 8000 MPa.

Le mortier de jointoiment mis en œuvre sera le mortier «Ac19 Joint » de la marque Blocstar dont les caractéristiques sont spécifiques au jointoiment des plaquettes BricStar Ac19.

Les dispositions indiquées par le fabricant du mortier doivent être respectées.

Le jointoiment sera exclusivement réalisé à la poche à Mortier, à la machine à joint ou à la spatule métallique (le jointoiment à 'éponge est proscrit) de sorte à ne pas salir le parement de la plaquette et à respecter une consommation de 7,5 à 8 kg de poudre par m².

▪ Sur support neuf en béton banché :

- Les joints verticaux auront une largeur minimale de 4 mm
- Les joints horizontaux auront une largeur minimale de 9 à 10 mm

▪ Sur un support neuf maçonné revêtu d'un enduit conforme au NF DTU 26.1 de caractéristique CS IV :

- Les joints verticaux auront une largeur minimale de 5 mm
- Les joints horizontaux auront une largeur minimale de 9 à 10 mm

Pour obtenir une bonne homogénéité de teinte, **il est recommandé de panacher les palettes et de n'utiliser** sur une même façade uniquement des produits présentant le même n° de lot, la teinte pouvant varier selon les fabrications.

Le profil des joints ne doit pas s'opposer à l'écoulement des eaux de ruissellement.

La finition du joint et le nettoyage des plaquettes sont réalisés **avec soin** avant que le mortier de jointoiment ait complètement fait sa prise.

5. Dispositions particulières relatives aux joints :

Joints de dilatation :

Les joints de dilatation doivent être respectés dans le revêtement et dans le produit de collage (voir figure 9).

Joints de fractionnement :

« Le mortier de jointoiment «Ac19 Joint » de la marque Blocstar entre les éléments de revêtement a un module d'élasticité inférieur ou égal à 8000 MPa, les joints de Fractionnement ne sont pas donc nécessaires. » ATEX de cas A n°2806 V 1 page 10.

6. Points singuliers :

Jonction entre éléments de revêtement et dormants de menuiserie :

Un joint doit être réalisé au mastic à chaque zone de butée et à la jonction entre éléments de revêtement et dormants des menuiseries (voir NF DTU 52.2 P1-2 (CGM), figures 1 et 2).

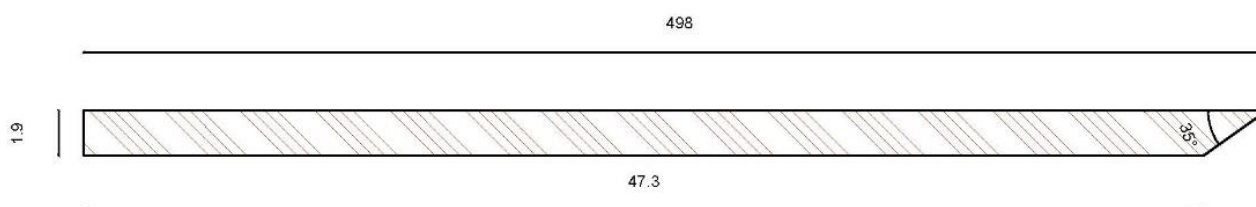
L'étanchéité à l'eau et à l'air entre les dormants des menuiseries et le gros œuvre doit être réalisée préalablement.

Angles sortants ou rentrants :

Les angles sortants ou rentrants ainsi que les retours de tableaux et voussures peuvent être traités en Harpé, bord à bord ou Biseauté selon le choix de l'architecte.

Les angles Biseautés : les plaquettes BricStar Ac19 biseautées à 35° sur leur hauteur, sont à préconiser, et ce pour le traitement des angles rentrants et / ou sortants ainsi que les voussures et retours de tableaux,

Ces plaquettes moulées biseautées en usine, sont indissociables de la commande des plaquettes rang courant.



Détail Plaquette Biseautée

Les joints en mastic peuvent être remplacés, au droit des angles sortants ou rentrants du bâtiment, par des profilés d'angle spécifiques avec un matériau compressible incorporé.

Dessus d'acrotère, arêtes supérieures du revêtement :

Dans tous les cas, les acrotères sont protégés par des bavettes formant goutte d'eau (voir figures 7 et 8) ou par des éléments préfabriqués rapportés avec goutte d'eau.

Par ailleurs, les joints de fractionnement du support côté terrasse doivent être étanchés.

Les arêtes supérieures des surfaces verticales doivent être obligatoirement protégées par des dispositifs appropriés (par exemple, corniches, bandeaux ou bavettes), afin que l'eau de pluie soit éloignée du revêtement.

Dessus d'acrotère :

Un joint doit être réalisé au mastic à chaque zone de butée et à la jonction entre éléments de revêtement et dormants des menuiseries.

L'étanchéité à l'eau et à l'air entre les dormants des menuiseries et le gros œuvre doit avoir été réalisée préalablement.

7. Dossier d'exécution :

L'entreprise titulaire du lot soumettra à l'approbation du Maître d'Œuvre un dossier d'exécution comprenant un calepinage en plan et en élévation, ainsi que l'ensemble des plans de détails des points singuliers rencontrés en mise en œuvre ainsi que les dispositions particulières éventuelles nécessitant des interfaces avec d'autres lots.

8. Maquette de validation :

Le titulaire du présent lot devra présenter sur place une maquette de grande taille (1,00 x 2,00 m minimum) et ne procédera aux opérations définitives qu'après avoir obtenu l'accord du Maître d'Œuvre.

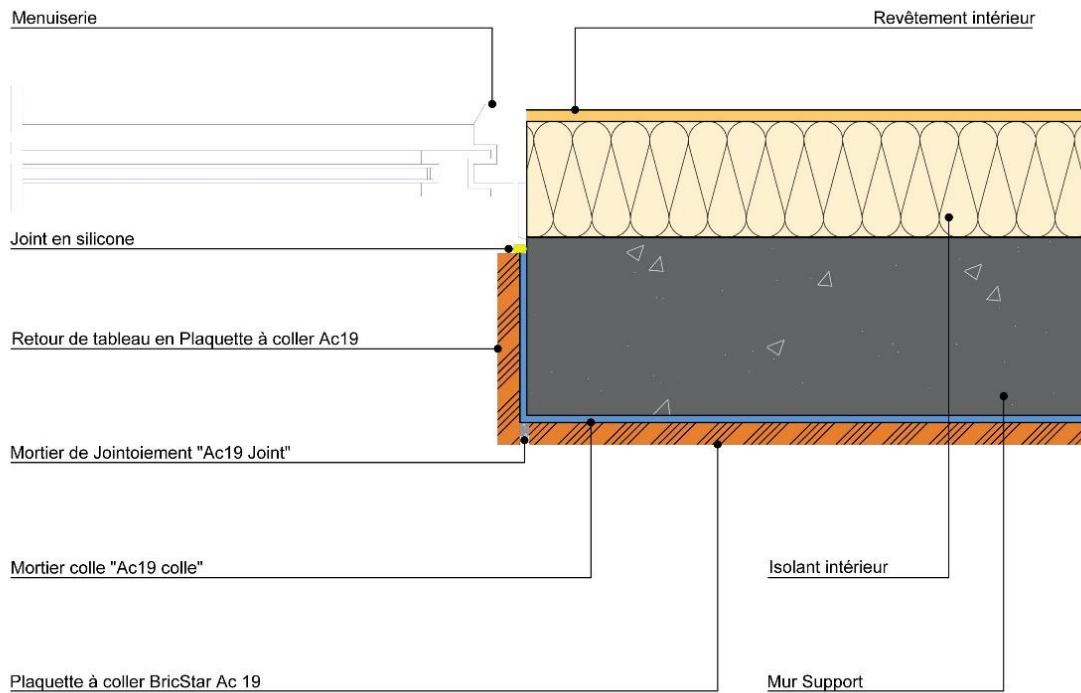


Figure 1: Retour de Tableau Harpé

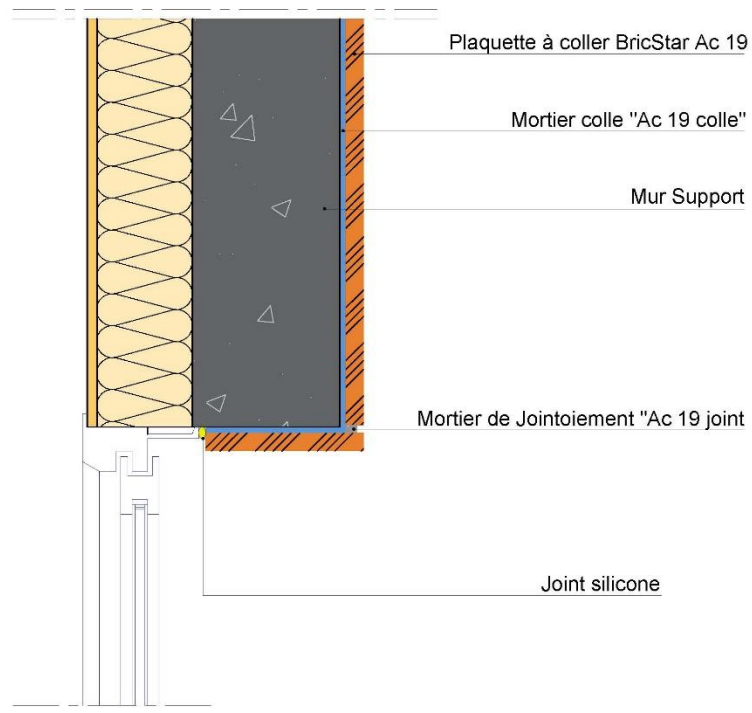


Figure 2 : Linteau

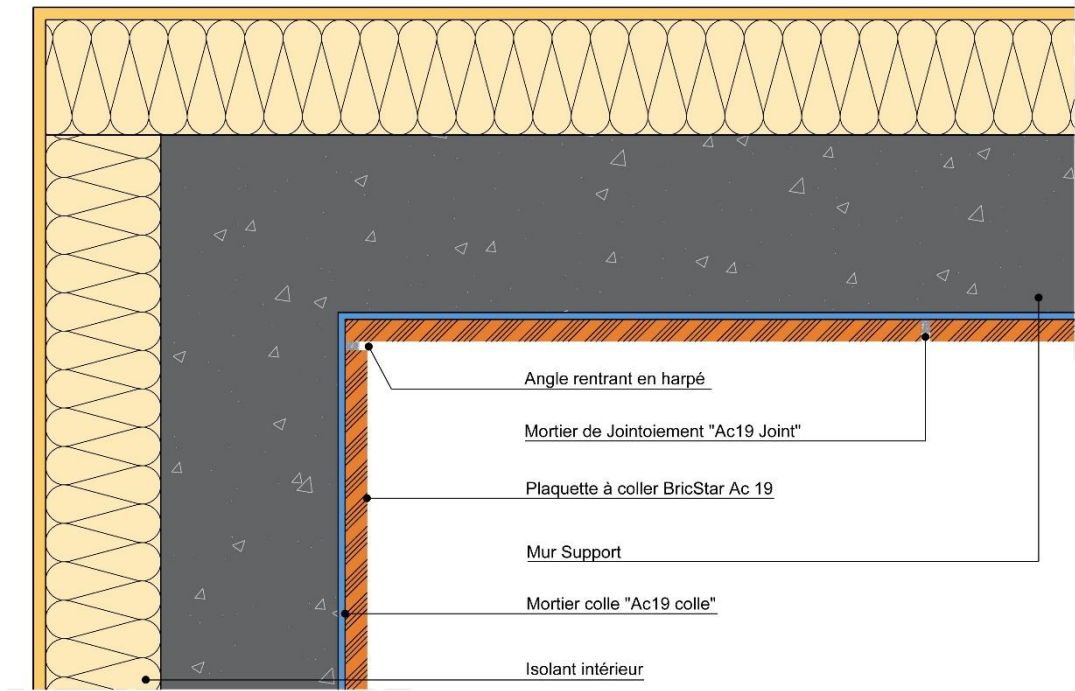


Figure 3 : Traitement d'angle sortant - Harpé

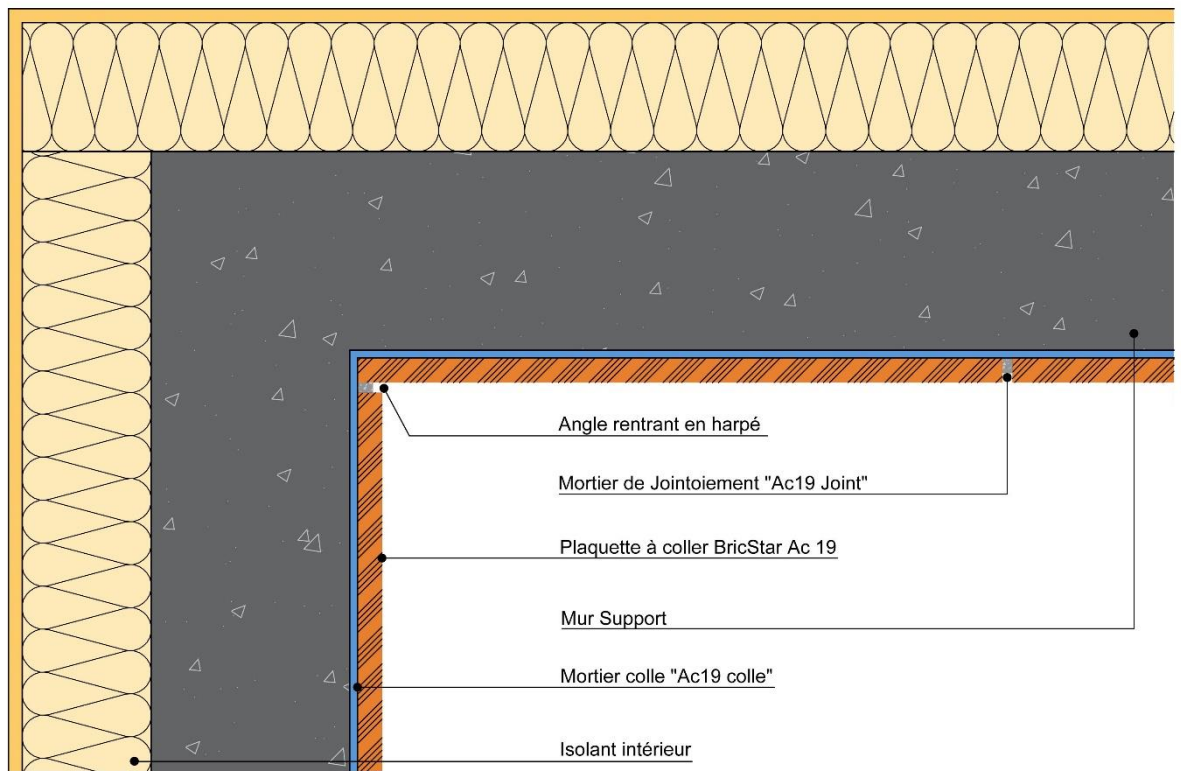


Figure 4 : Traitement d'angle rentrant - Harpé

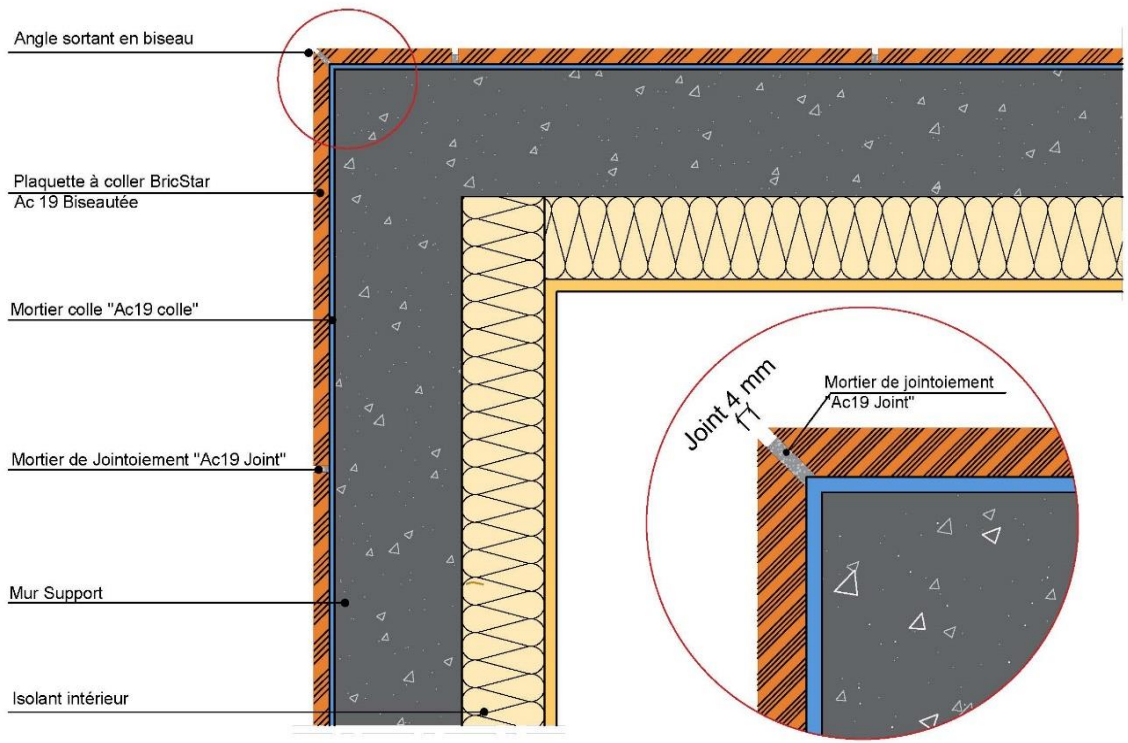


Figure 5 : Traitement d'angle sortant - Biseauté

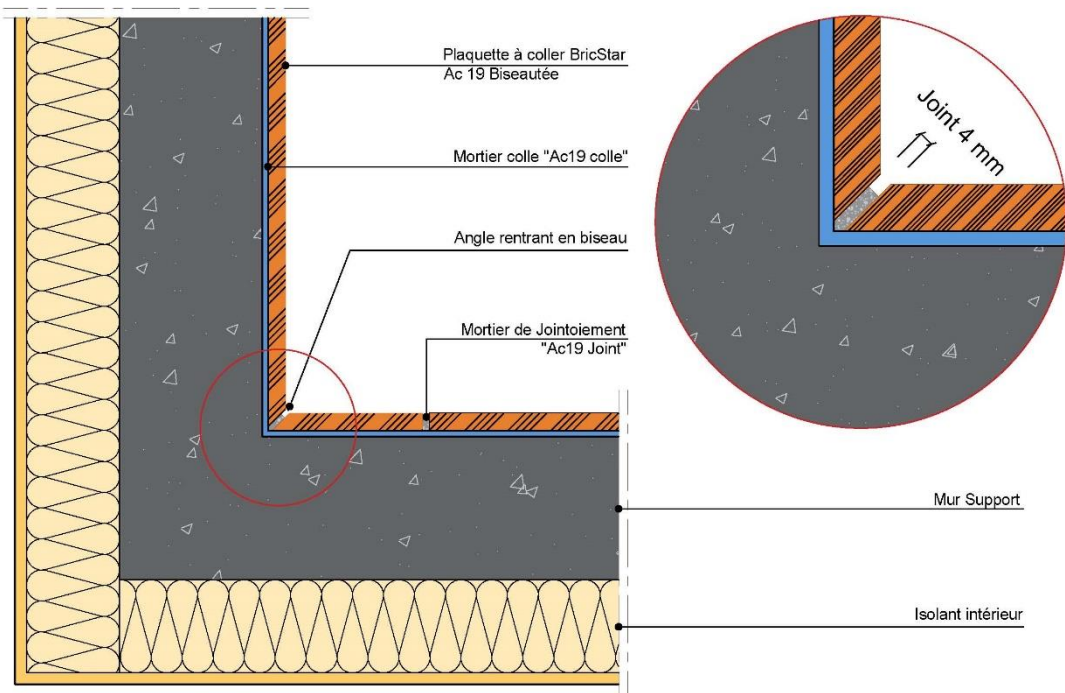


Figure 6 : Traitement d'angle rentrant - Biseauté

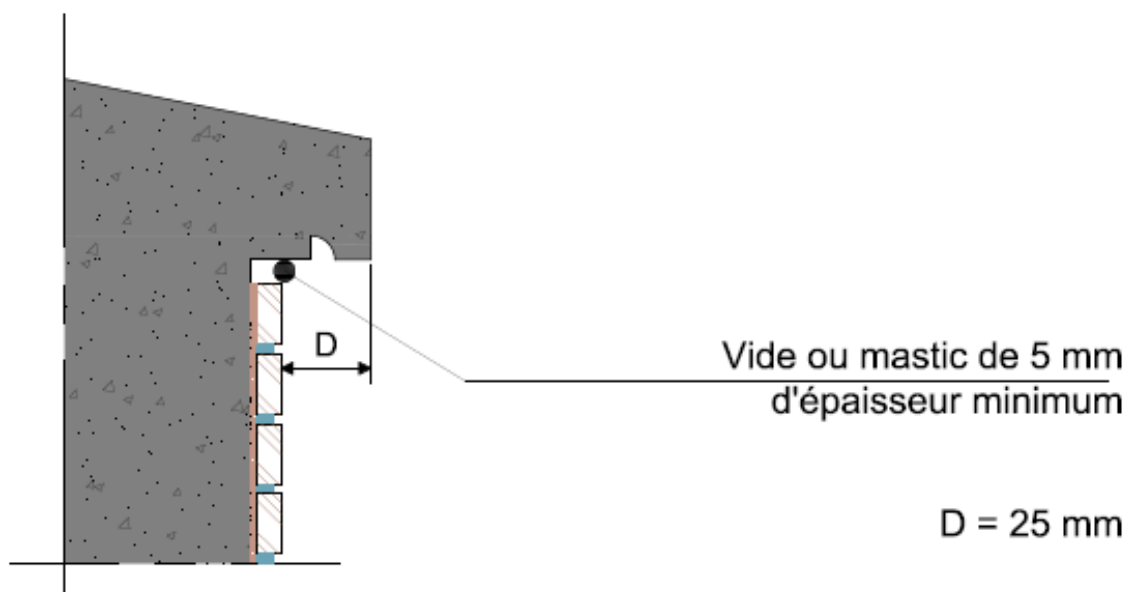
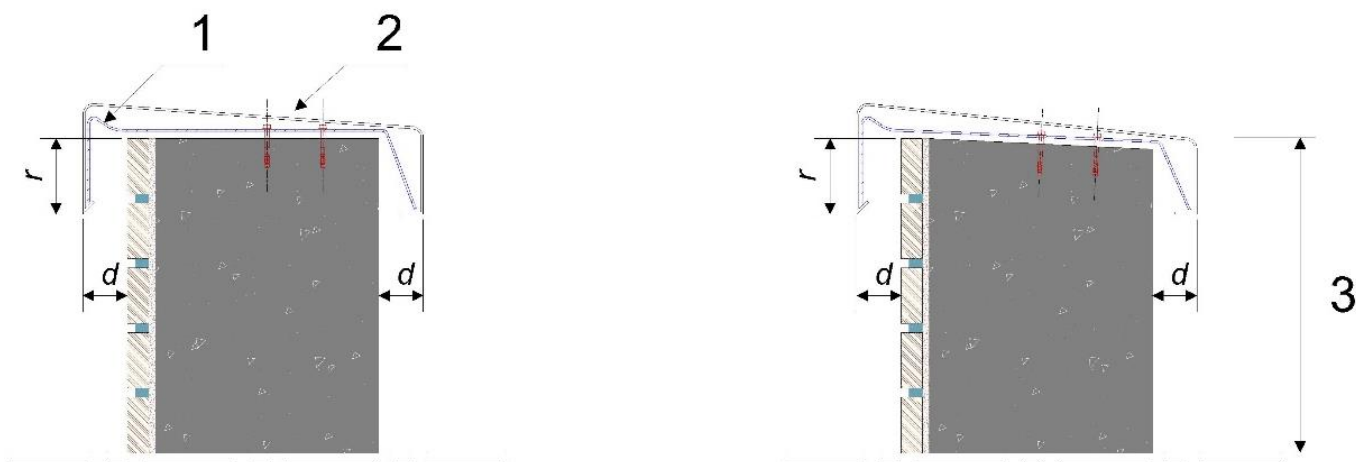


Figure 7 : Arrêt en acrotère ou sous appui



Légende

- 1 Fixation de la couverture
- 2 Couverture
- 3 Capot de protection fixé par pattes, en veillant à l'étanchéité à l'eau au niveau des fixations, soit par l'emploi de vis avec rondelles d'étanchéité, soit par l'emploi de pattes de fixation sur lesquelles se clipse le capot de protection

$d = 30 \text{ mm}$; $r = 50 \text{ mm}$

Figure 8 : Arrêt en acrotère

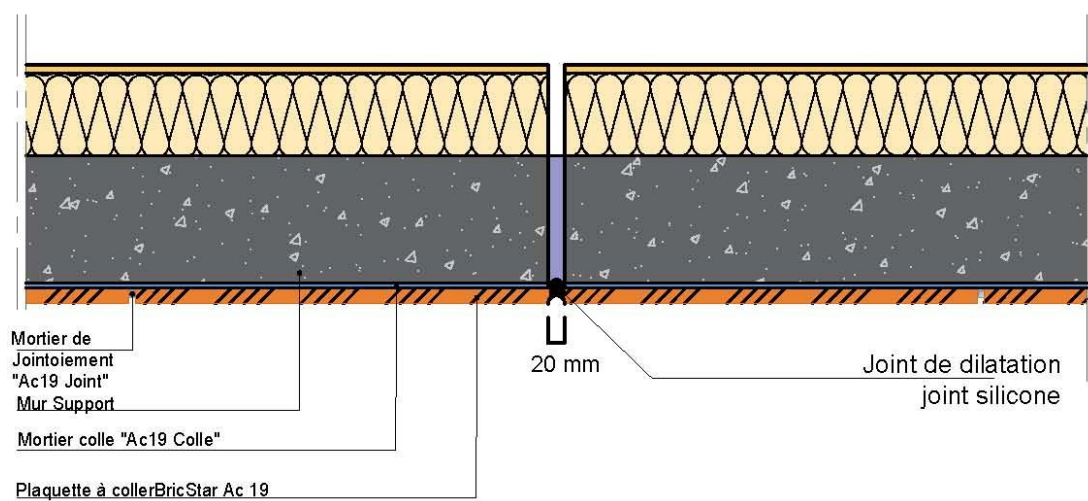


Figure 9 : Joints de dilatation 20