



Étanchéité à l'air : dispositions constructives Mémento de conception et de mise en œuvre à l'attention des concepteurs, artisans et entreprises du bâtiment

novembre 2010

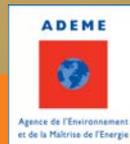


CONSTRUCTION
À STRUCTURE LOURDE
isolation thermique
extérieure



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

Editorial

Le secteur du bâtiment est le plus gros consommateur d'énergie en France parmi l'ensemble des secteurs économiques. Il consomme actuellement environ 68 millions de tonnes d'équivalent pétrole, soit plus de 40% de l'énergie finale totale.

Le Grenelle Environnement a fixé un cap très ambitieux pour réduire significativement les consommations d'énergie des bâtiments, que ce soit en construction neuve ou pour la rénovation thermique du parc existant. L'objectif de ce programme dans la construction neuve est de généraliser les « bâtiments basse consommation » à l'horizon 2012, et les « bâtiments à énergie positive » à l'horizon 2020.

L'élaboration de la nouvelle réglementation thermique RT 2012 est désormais achevée, après 2 ans de travaux et une large concertation selon la méthode du Grenelle Environnement. Son entrée en application s'échelonne du 28 octobre 2011 pour les bâtiments à usage d'habitation situés en zone ANRU, les bureaux,

les bâtiments d'enseignement primaire et secondaire et les établissements d'accueil de la petite enfance, au 1^{er} janvier 2013 pour l'ensemble du secteur résidentiel. Une autre échéance reste à fixer entre ces deux dates pour d'autres bâtiments tertiaires (hôpital, hôtellerie,...).

Un des objectifs de la RT 2012 est d'encourager un très bon niveau de qualité énergétique du bâti, indépendamment du choix de système énergétique. A ce titre l'enveloppe du bâtiment joue un rôle crucial pour limiter les déperditions d'énergie. Depuis plusieurs années les exigences des réglementations thermiques successives ont amené les pratiques constructives à évoluer dans le sens du renforcement de la qualité d'isolation de l'enveloppe (parois courantes et ponts thermiques).

Pendant cette même période, la maîtrise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe n'a pas fait l'objet des mêmes progrès, si bien que les déperditions par renouvellement d'air non maîtrisées représentent aujourd'hui, dans le cadre de la basse consommation, un poste qu'il n'est plus possible de négliger.

C'est pourquoi la nouvelle réglementation thermique RT 2012 prévoit l'obligation de traiter l'étanchéité à l'air des constructions neuves de logements à venir.

Cette exigence constitue une véritable évolution et implique une adaptation importante et rapide des pratiques de conception et d'exécution. Tous les professionnels du bâtiment sont ainsi concernés : maîtres d'ouvrages, architectes, maîtres d'œuvre, bureaux d'études, économistes, industriels, artisans, entreprises, contrôleurs techniques... Ce document a pour but de les aider à mieux maîtriser l'étanchéité à l'air de l'enveloppe des bâtiments dans chaque phase des projets, en proposant des schémas de détails pour différents modes constructifs (constructions bois, isolation intérieure, répartie ou extérieure) et en suggérant une démarche organisationnelle propre aux différents corps d'Etat des entreprises du bâtiment pour les étapes de mise en œuvre.



La nouvelle réglementation thermique RT2012 prévoit, pour le secteur résidentiel, l'obligation de traiter l'étanchéité à l'air des bâtiments neufs.





Avertissement

Les recommandations proposées à travers ce document n'ont pas de valeur réglementaire. Même si les schémas de détails constructifs ont été élaborés dans le souci de la meilleure prise en compte possible des référentiels existants ou à venir, ils ne se substituent pas aux normes techniques ou aux règles professionnelles, notamment sur des domaines qui ne sont pas l'objet de ce document (par exemple pour la résistance structurelle, la résistance au feu, le traitement des ponts thermiques...). Son utilisation ne saurait engager la responsabilité des organismes ayant contribué à sa rédaction ni des professionnels consultés pour son élaboration.

Ce document ne se veut pas non plus exhaustif ni définitif. La certaine de schémas de détails constructifs qui est proposée doit permettre d'accompagner la profession en couvrant une majorité des cas de figure courants et doit constituer une invitation à tous les acteurs de la construction pour promouvoir l'élaboration de documents techniques spécifiques à chaque opération. Ce document doit également inciter au développement de nouveaux procédés et de nouveaux processus qui permettront d'atteindre l'excellence en terme d'étanchéité à l'air de l'enveloppe et par suite de performance énergétique des bâtiments.

Remerciements

Ce document constitue la valorisation d'un projet de recherche soutenu par l'Agence pour le Développement de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable des Transports et du Logement (MEDDTL). Ce projet fut initié et coordonné par le CETE de Lyon dans le cadre du programme PREBAT (Programme de Recherche et d'expérimentations sur l'Energie dans le BAtiment).

Les schémas constructifs ont été élaborés par **Romuald JOBERT** (CETE de Lyon) et examinés par un groupe de travail piloté par **Matthieu FOURNIER** (DGALN) et animé par **Andrés LITVAK** (CDPEA).

La participation de la CDPEA à ce projet s'intègre également dans le cadre du déploiement du Pôle Innovation de l'Artisanat sur l'"Enveloppe du Bâtiment et l'Eco construction", soutenu par le Ministère des Finances, les Fonds Européens de Développement Régional (FEDER) et le Conseil Régional Aquitaine.

Ce document a été examiné et complété grâce à l'expertise des professionnels suivants, qui sont remerciés pour leur précieuse collaboration :

- | | | | |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| M. Baeten | FFB-AFCOBOIS | M^{me} Leroux | SAINT GOBAIN |
| M. Bajeux | CAPEB | M. Louet | CDPEA |
| M. Besozzi | USH | M^{me} Maerten | UNTEC |
| M. Carrié | CETE DE LYON | M. Manceau | SAINT GOBAIN |
| M. Carrou | DOERKEN | M. Moll | PROCLIMA |
| M. Fauconnier | FFB | M. Morche | PROCLIMA |
| M. Fornes | CAPEB | M. Müller | ISO-CHEMIE |
| M. Fürst | TREMCO-ILLBRUCK | M. Oudinet | BWK France |
| M. Gauch | PROCLIMA | M. Palenzuela | FFTB |
| M. Guegan | SFBC | M. Perrin | CNDB |
| M. Guerin | CAPEB | M. Sauvage | FFB |
| M. Huyghe | PROCLIMA | M. Schwaab | DOERKEN |
| M. Legras | XELLA THERMOPIERRE | M. Spaeth Elwart .. | CAPEB |

PERMEABILITE A L'AIR

Constructions à structure lourde et isolation thermique extérieure

Les techniques d'isolation thermique par l'extérieur des façades ou mur manteau apportent de nombreux avantages à une construction, notamment en termes de protection thermique et d'étanchéité à l'eau. Le revêtement et l'isolant peuvent prendre différentes formes en fonction de la technique choisie et de l'aspect esthétique recherché. Cette technique constructive consiste généralement à appliquer une couche d'isolation thermique et à poser un revêtement assurant à la fois la finition et la protection contre les sollicitations climatiques et mécaniques. Ainsi, le mur est nécessairement à l'abri des pluies et exempt de ponts thermiques, les températures plus stables et homogènes en son sein et son inertie thermique améliorée, ce qui lui confère une isolation thermique particulièrement performante. Le comportement hygrothermique de l'enveloppe de tels bâtiments favorise le confort thermique d'été et d'hiver. Les risques de condensations superficielles et internes sont pratiquement exclus et le séchage du mur n'est pas entravé.

Une parfaite maîtrise de la mise en œuvre entre les éléments constructifs est indispensable pour concevoir et construire des bâtiments étanches à l'air. Afin d'éviter l'apparition de pathologies constructives résultant des infiltrations d'air dans la construction (moisissures, dégradation de l'isolant), des guides concernant la mise en œuvre des techniques d'isolation thermique par l'extérieur sont aujourd'hui disponibles.

Où sont les fuites ?

Compte tenu de la faible représentativité de constructions lourdes en isolation thermique par l'extérieur en France, les résultats statistiques des mesures d'étanchéité à l'air de ces constructions et leurs exploitations ne sauraient avoir une valeur représentative et ne peuvent pas faire l'objet d'un classement par typologie de fuites.

Les premiers résultats observés sur une dizaine d'opérations récentes laissent toutefois apparaître une analogie avec les résultats observés sur les autres types de constructions lourdes à isolation thermique intérieure ou répartie, à savoir, une récurrence de fuites observées au niveau des passages des équipements électriques et des liaisons des menuiseries avec les murs.

Les différents produits d'étanchéité à l'air disponibles dans le commerce permettent de traiter les points singuliers induisant des risques d'infiltration.

Une disposition performante

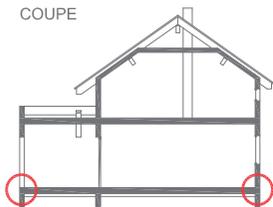
Le travail architectural de composition de la façade et l'optimisation du ratio performance thermique / coût incitent les concepteurs à positionner les menuiseries au nu extérieur du mur, tout en conservant un retrait d'au moins 8 cm par rapport au plan de la façade. Il est donc envisageable de prolonger l'isolant devant le dormant, pour améliorer l'étanchéité, la performance thermique et le clair de jour. Suivant l'endroit où s'interrompt l'isolant, l'étanchéité à la jonction mur - isolant - dormant est à traiter soigneusement.

C'est pour cette raison que l'utilisation d'un bloc baie avec isolant recouvrant le dormant est recommandée. Cependant, l'étanchéité à l'air entre le bloc baie et le gros œuvre doit être particulièrement soignée. Il est donc proposé de réaliser cette étanchéité à l'air du côté intérieur. Mais il est préférable d'assurer cette étanchéité à l'air dans un même plan et en continuité avec le plan d'étanchéité à l'air du gros œuvre.

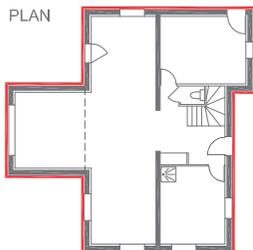
Ce mode de pose suppose la réalisation d'un gros œuvre avec tolérances resserrées.

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Enduit hydraulique à base de plâtre
- Enduit hydraulique à base de chaux et/ou de ciment
- Joint mousse pré-comprimée



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur extérieur et le plancher

1. Bloc élémentaire de maçonnerie
2. Isolant rigide collé et/ou callé chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Profil de départ avec goutte d'eau
5. Isolant rigide avec protection mécanique
6. Etanchéité et drainage du soubassement
7. Mur de soubassement ou de fondation
8. Plancher poutrelles / hourdis
9. Dalle de compression en béton armé
10. Isolation thermique sous chape flottante
11. Chape mortier de ciment
12. Revêtement de sol

Travaux d'étanchéité à l'air :



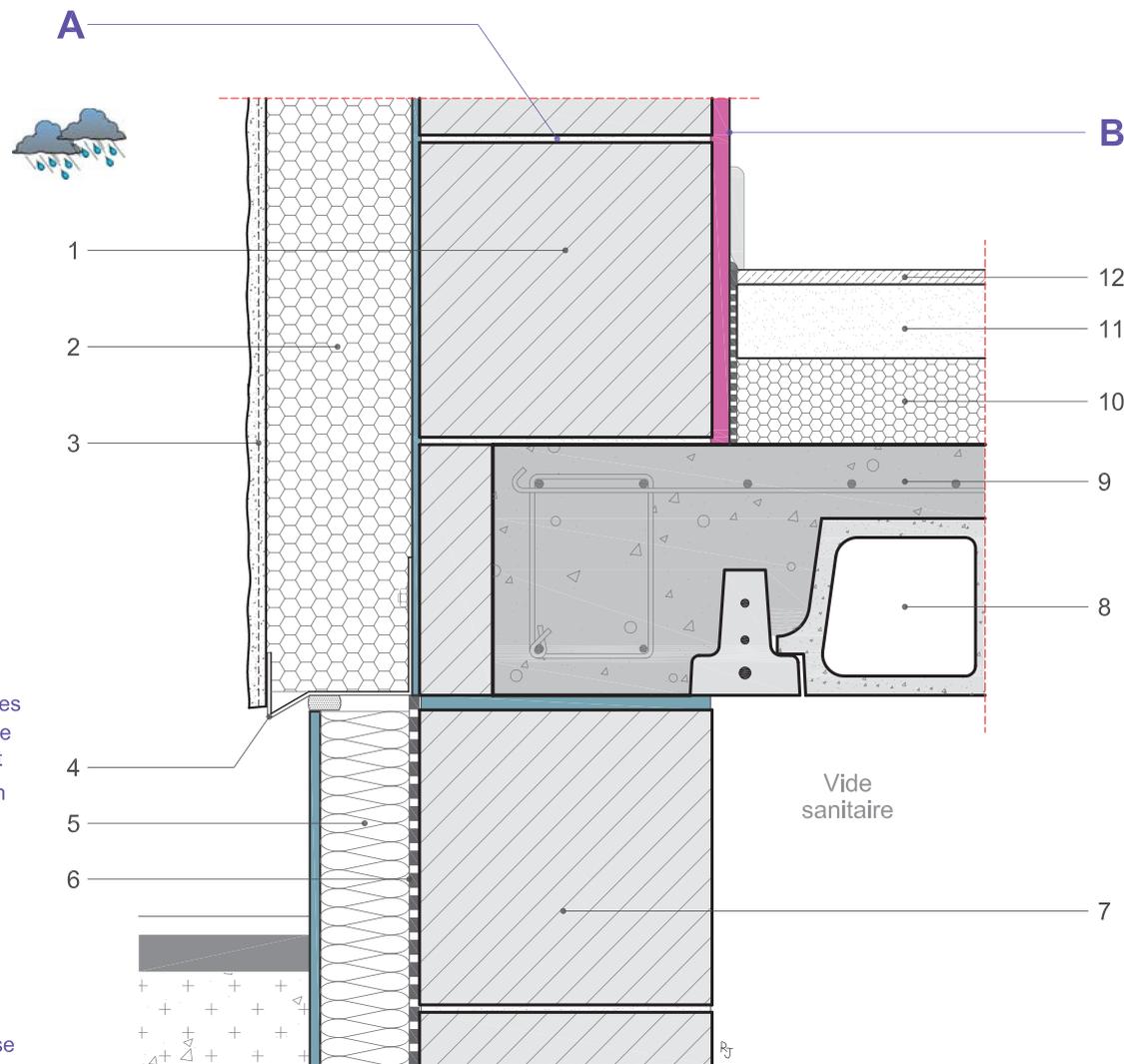
Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

A - Afin de limiter l'incidence de la perméabilité à l'air des maçonneries en paroi courante, il est recommandé de procéder au remplissage de l'évidement des joints verticaux à l'aide d'un mortier de ciment. Les joints horizontaux et verticaux doivent être exécutés de façon à ce qu'il n'existe pas de discontinuité entre le mortier des joints horizontaux et verticaux (Cf. Norme NF DTU 20.1 P1-1)



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

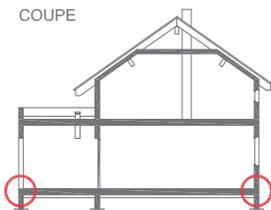
B - Réalisation d'un enduit de plâtre ou d'un enduit hydraulique à base de chaux et/ou de ciment en partie courante des murs verticaux
- Bien prolonger la réalisation de l'enduit jusqu'au pied du mur, au droit de la dalle brute et de l'arase hydrofugée



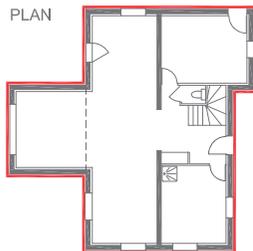
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Béton armé



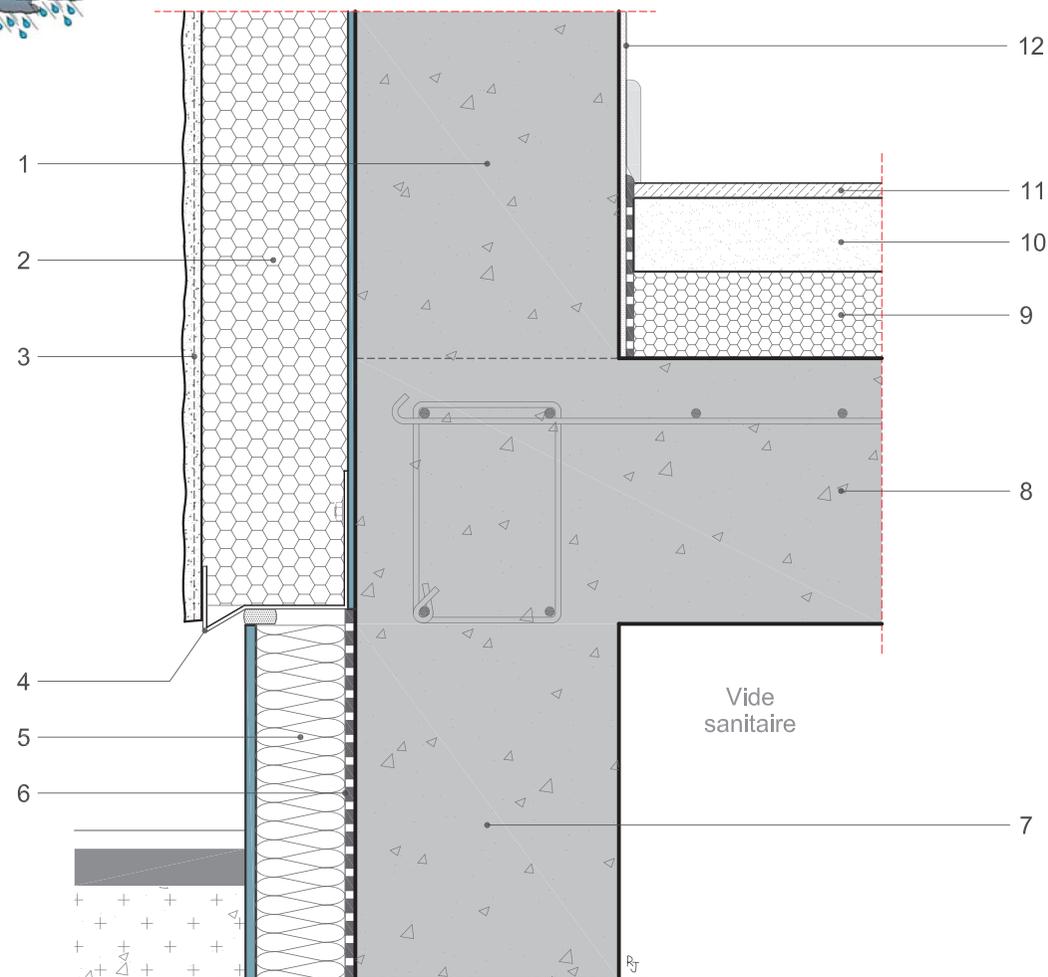
Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur extérieur et le plancher

1. Mur voile en béton armé
2. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Profil de départ avec goutte d'eau
5. Isolant rigide avec protection mécanique
6. Etanchéité et drainage du soubassement
7. Mur de soubassement ou de fondation
8. Plancher dalle en béton armé
9. Isolation thermique sous chape flottante
10. Chape flottante en mortier de ciment
11. Revêtement de sol
12. Enduit de ragréage mural garnissant

Travaux d'étanchéité à l'air :

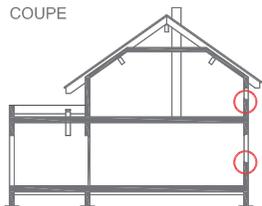
La continuité du béton armé au niveau de l'assemblage mur / dalle permet de garantir l'étanchéité à l'air de cette liaison de structure



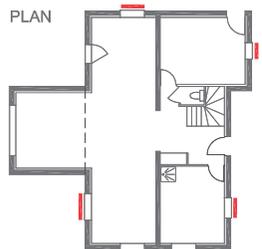
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Menuiserie ou bloc baie | 5. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé |
| 2. Profilé métallique d'arrêt | 6. Mur voile en béton armé |
| 3. Bavette métallique rapportée | 7. Enduit de ragréage mural garnissant |
| 4. Enduit mince et armature renforcée | 8. Tablette menuisée de finition |

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie. La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises d'une épaisseur minimale de 5 mm. La pose de ces cales permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - Pose d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande auto-adhésive à coller sur le dormant de la menuiserie et d'une surface non-tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle plasto-élastique ou d'une bande adhésive à base de butyle incorporée à la membrane.

La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépoussiérés.

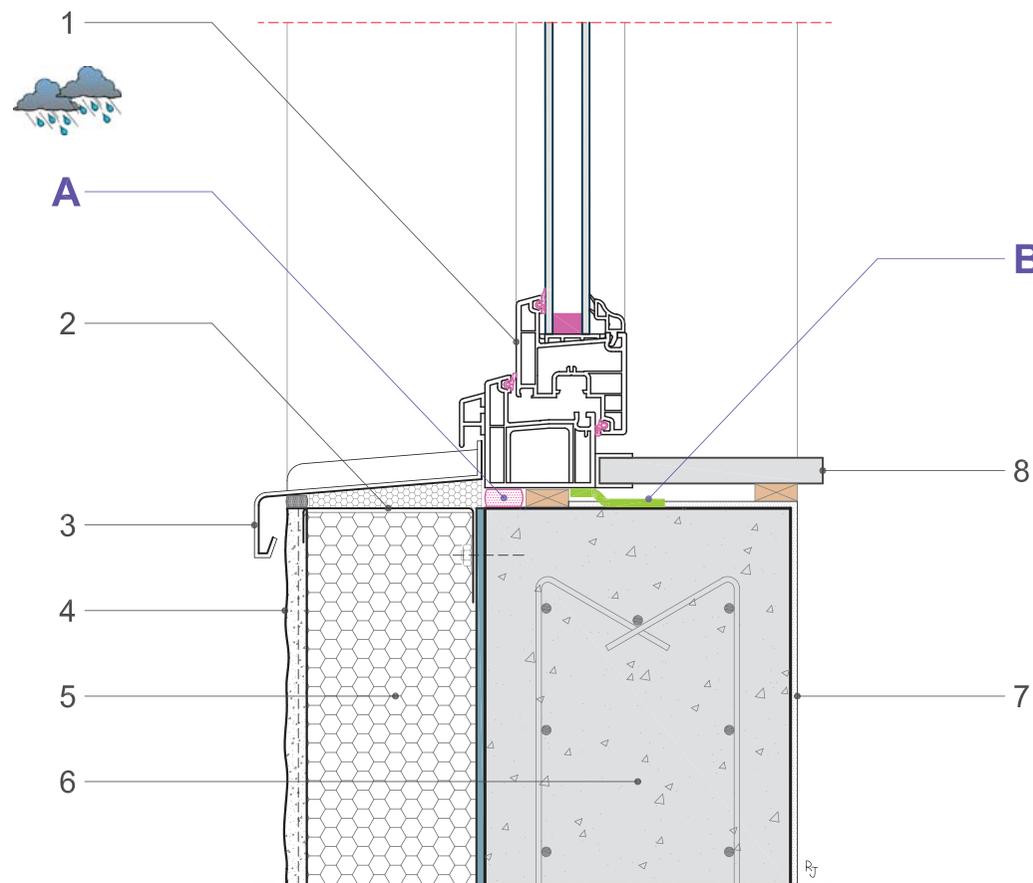


La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries.



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

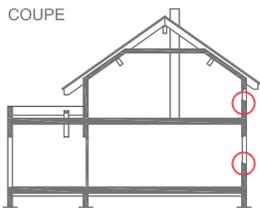
Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires, Se référer au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité des plans de pose de la menuiserie.



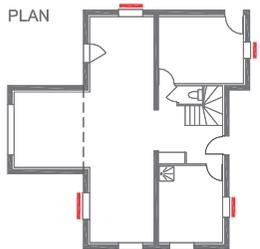
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Menuiserie ou bloc baie
2. Profilé métallique d'arrêt
3. Bavette métallique rapportée
4. Enduit mince et armature renforcée
5. Isolant rigide collé et/ou chevillé
6. Mur voile en béton armé
7. Enduit de ragréage mural garnissant
8. Tablette menuisée de finition

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse précomprimée et imprégnée de résines synthétiques stables (Certifié de classe 1 / Se référer à la Norme NF P 85-570) Le joint est collé sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie à l'aide d'une bande auto-adhésive incorporée sur une face. L'étanchéité est ensuite assurée par décompression permanente sur les lèvres du joint

La largeur du joint doit être ajusté à la largeur du profilé de la menuiserie

Fonctionnant sur le principe des 3 niveaux, ce type de joint garantit de façon simultanée : l'étanchéité à la pluie battante, l'étanchéité à l'air, et l'isolation thermique de cette liaison

- La mise en oeuvre du joint mousse doit être associé à la pose de vis de réglage (type Innoperform). Ce type de calage et de fixation de la menuiserie permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité

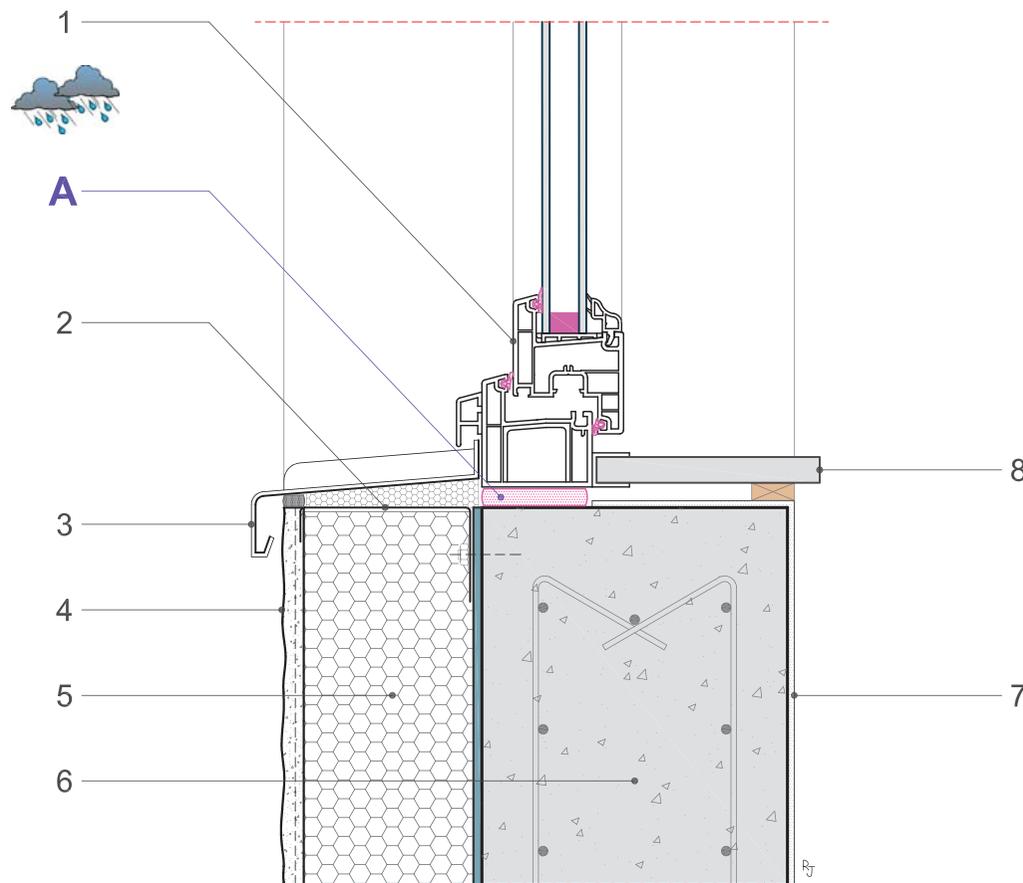


La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

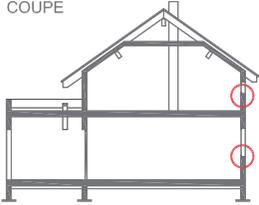
Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires, Se référer au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité des plans de pose de la menuiserie



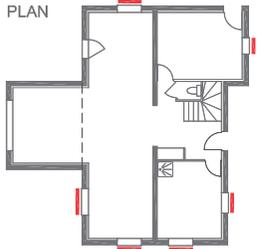
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Menuiserie ou bloc baie
2. Profilé métallique d'arrêt
3. Bavette métallique rapportée
4. Enduit mince et armature renforcée
5. Isolant rigide collé et/ou chevillé
6. Bloc élémentaire de maçonnerie
7. Tablette menuisée de finition

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie. La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises d'une épaisseur minimale de 5 mm. La pose de ces cales permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - Pose d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande auto-adhésive à coller sur le dormant de la menuiserie et d'une surface non-tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle plasto-élastique ou d'une grille polyester à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'un mortier colle. La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépolissés.

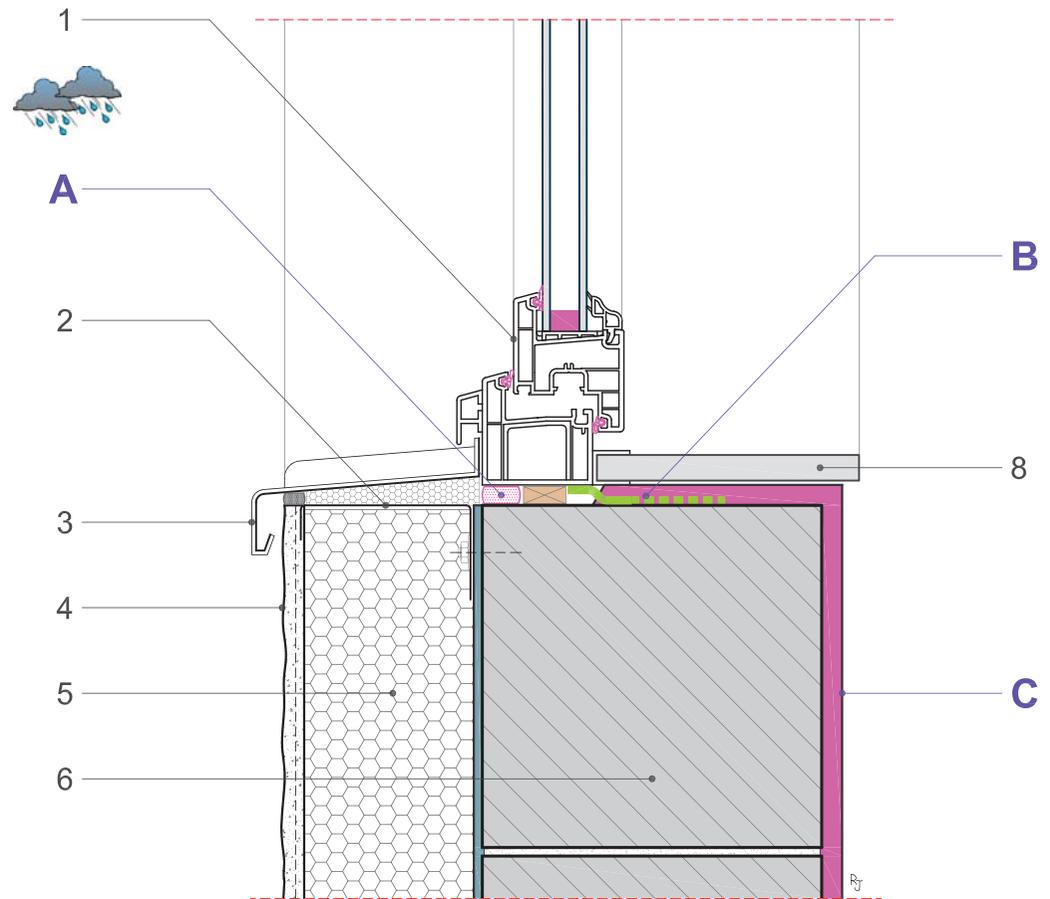


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Enduction des surfaces courantes du mur de maçonnerie à l'aide d'un enduit à base de plâtre ou d'un enduit hydraulique à base de chaux et/ou ciment. La nature de l'enduit est défini en fonction des caractéristiques du support maçonné. L'enduit doit recouvrir la grille polyester ou la surface non-tissée dans sa totalité.



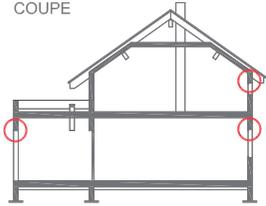
La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



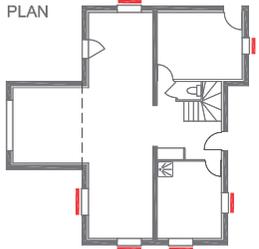
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Mur voile en béton armé / Linteau
2. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Profilé métallique d'arrêt
5. Menuiserie ou bloc baie
6. Cornière d'habillage au pourtour
7. Enduit de ragréage mural garnissant

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie

B - Pose d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande auto-adhésive à coller sur le dormant de la menuiserie et d'une surface non-tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle plasto-élastique ou d'une bande adhésive à base de butyle incorporée à la membrane

La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépoussiérés

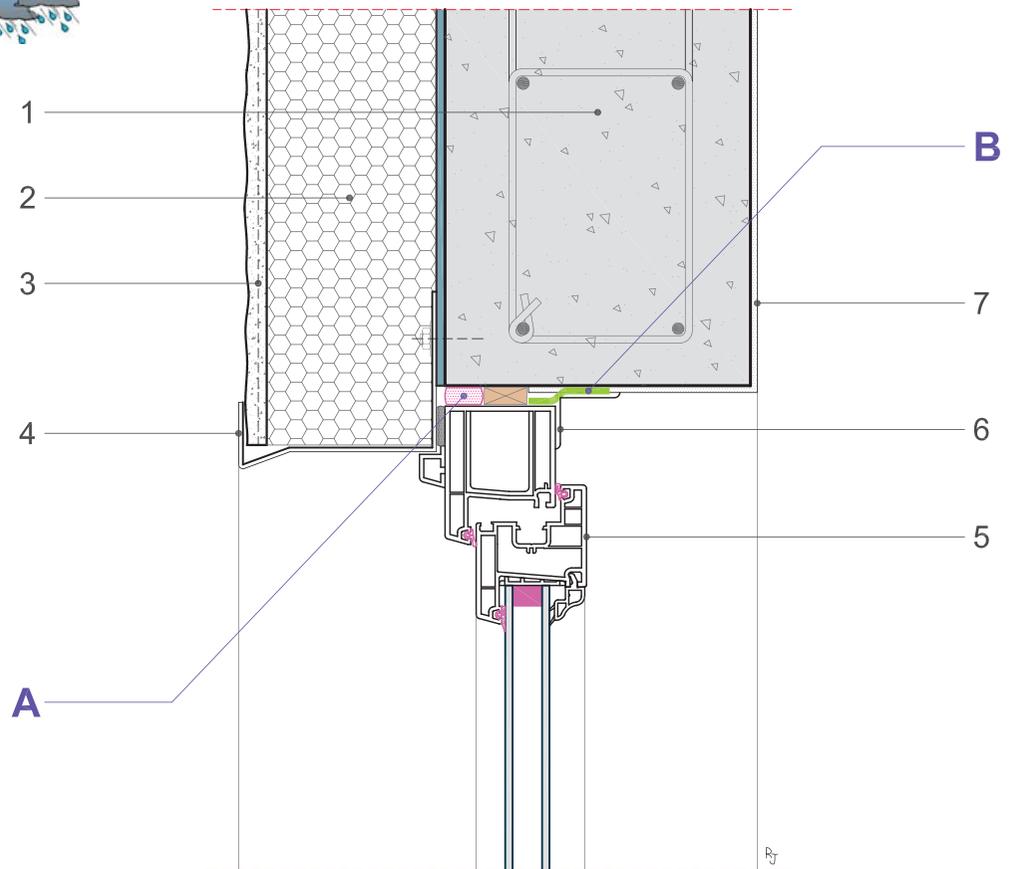


La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

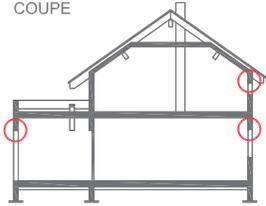
Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires, Se référer au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité des plans de pose de la menuiserie



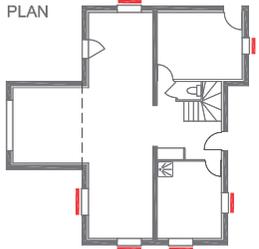
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Mur voile en béton armé / Linteau
2. Isolant rigide collé et/ou chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Profilé métallique d'arrêt
5. Menuiserie ou bloc baie
6. Cornière d'habillage au pourtour
7. Enduit de ragréage mural garnissant

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse précomprimée et imprégnée de résines synthétiques stables (Certifié de classe 1 / Se référer à la Norme NF P 85-570) Le joint est collé sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie à l'aide d'une bande auto-adhésive incorporée sur une face. L'étanchéité est ensuite assurée par décompression permanente sur les lèvres du joint

La largeur du joint doit être ajusté à la largeur du profilé de la menuiserie

Fonctionnant sur le principe des 3 niveaux, ce type de joint garantit de façon simultanée : l'étanchéité à la pluie battante, l'étanchéité à l'air, et l'isolation thermique de cette liaison

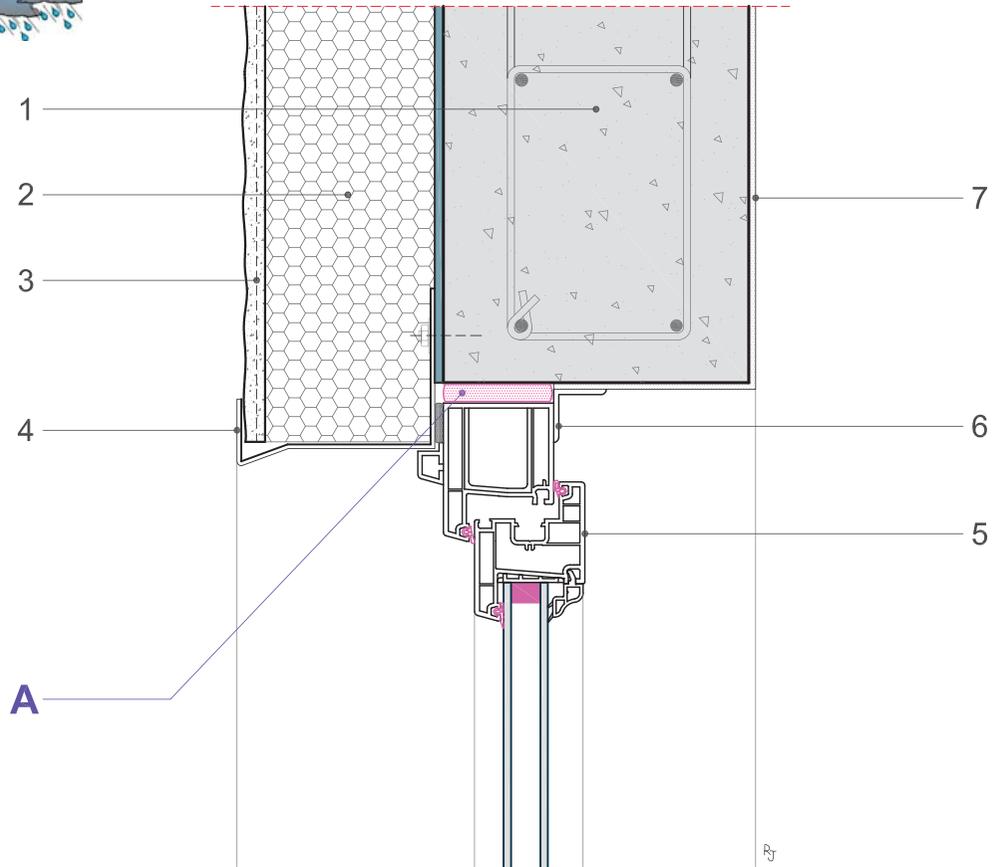


La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

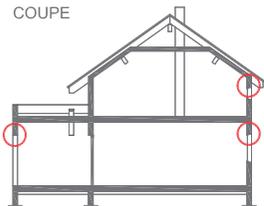
Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires, Se référer au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité des plans de pose de la menuiserie



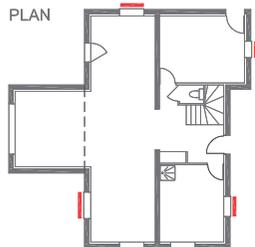
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Bloc U de coffrage du linteau
2. Isolant rigide collé et/ou chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Profilé métallique d'arrêt
5. Menuiserie ou bloc baie

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie

B - Pose d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande auto-adhésive à coller sur le dormant de la menuiserie et d'une surface non-tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle plasto-élastique ou d'une grille polyester à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'un mortier colle

La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépoussiérés



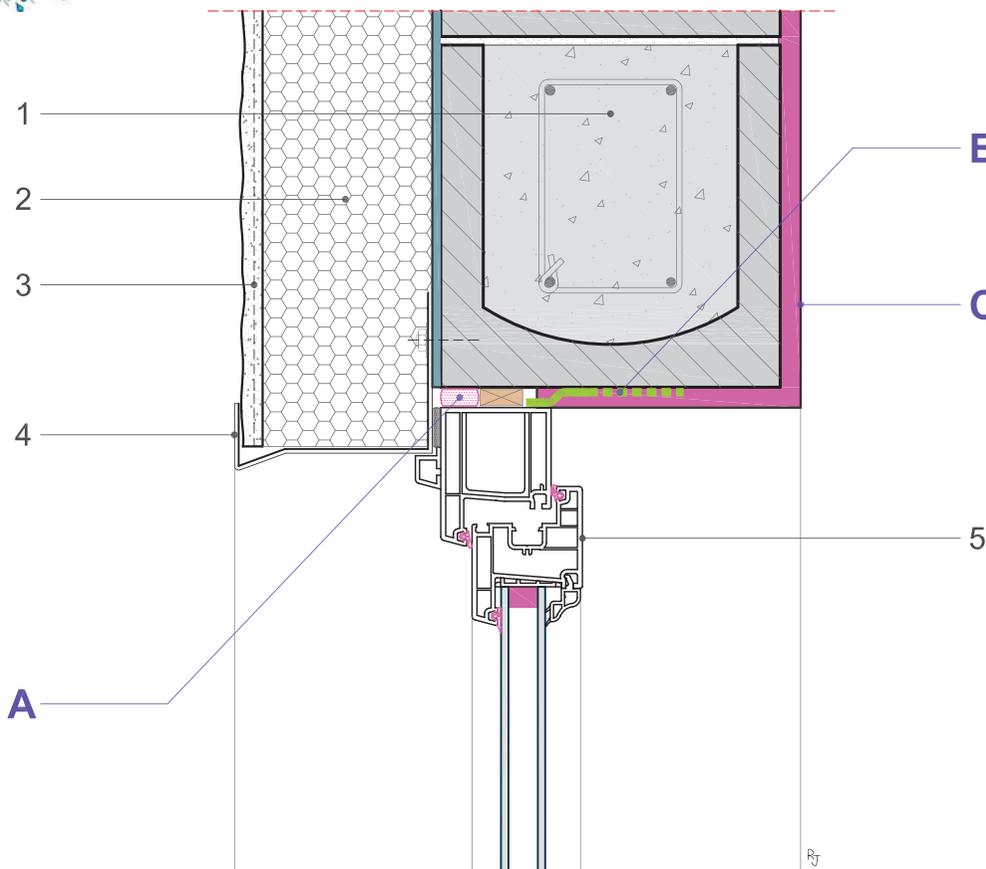
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Enduction des surfaces courantes du mur de maçonnerie à l'aide d'un enduit à base de plâtre ou d'un enduit hydraulique à base de chaux et/ou ciment. La nature de l'enduit est défini en fonction des caractéristiques du support maçonné

L'enduit doit recouvrir la grille polyester ou la surface non-tissée dans sa totalité



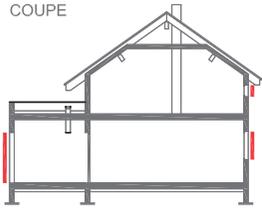
La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



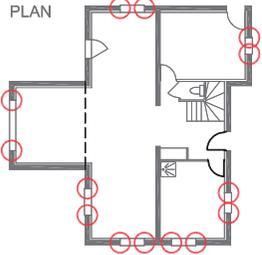
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Menuiserie ou bloc baie
2. Cornière d'habillage au pourtour
3. Mur voile en béton armé
4. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
5. Enduit mince et armature renforcée

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie

B - Pose d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande auto-adhésive à coller sur le dormant de la menuiserie et d'une surface non-tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle plasto-élastique ou d'une bande adhésive à base de butyle incorporée à la membrane

La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépourssiérés

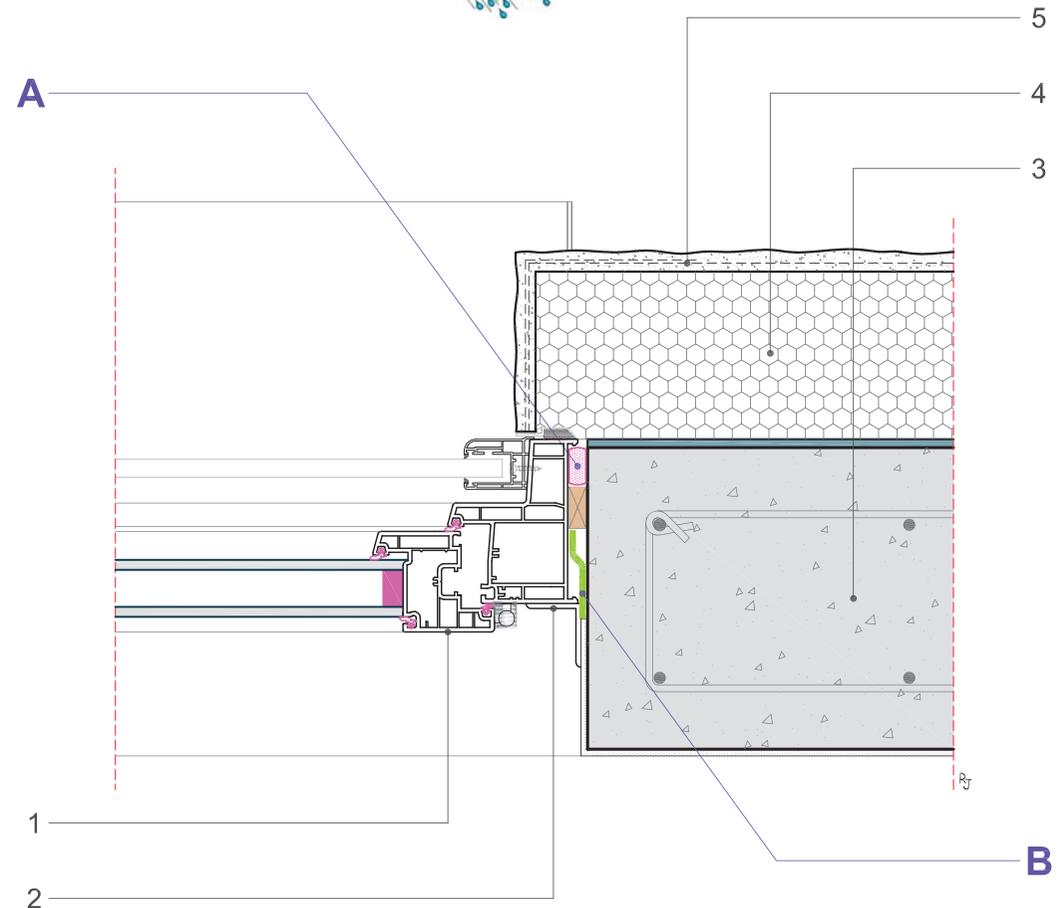


La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

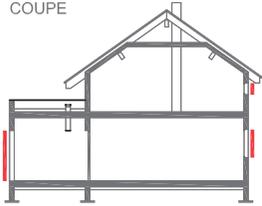
Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires, Se référer au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité des plans de pose de la menuiserie



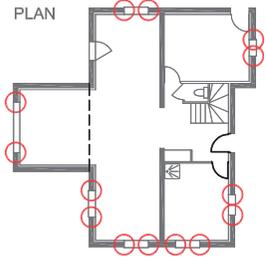
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Menuiserie ou bloc baie
2. Cornière d'habillage au pourtour
3. Mur voile en béton armé
4. Isolant rigide collé et/ou chevillé
5. Enduit mince et armature renforcée

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse précomprimée et imprégnée de résines synthétiques stables (Certifié de classe 1 / Se référer à la Norme NF P 85-570) Le joint est collé sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie à l'aide d'une bande auto-adhésive incorporée sur une face. L'étanchéité est ensuite assurée par décompression permanente sur les lèvres du joint

La largeur du joint doit être ajusté à la largeur du profilé de la menuiserie

Fonctionnant sur le principe des 3 niveaux, ce type de joint garantit de façon simultanée : l'étanchéité à la pluie battante, l'étanchéité à l'air, et l'isolation thermique de cette liaison

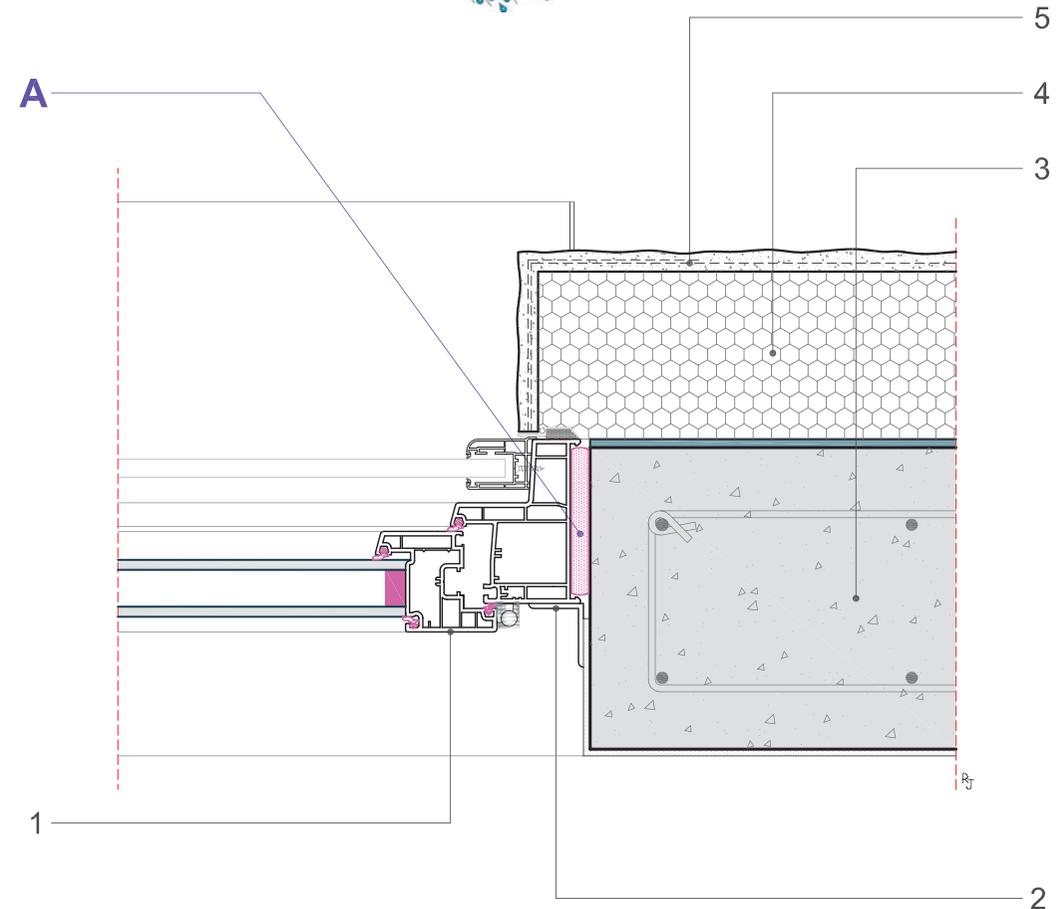


La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

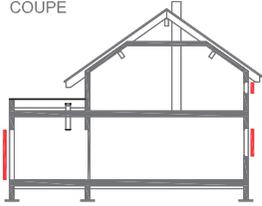
Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires, Se référer au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité des plans de pose de la menuiserie



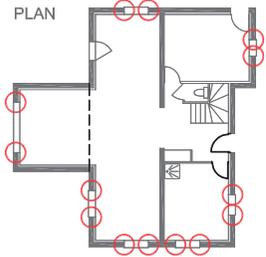
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Menuiserie ou bloc baie
2. Cornière d'habillage au pourtour
3. Bloc élémentaire de maçonnerie
4. Isolant rigide collé et/ou chevillé
5. Enduit mince et armature renforcée

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie

B - Pose d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande auto-adhésive à coller sur le dormant de la menuiserie et d'une surface non-tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle plasto-élastique ou d'une grille polyester à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'un mortier colle

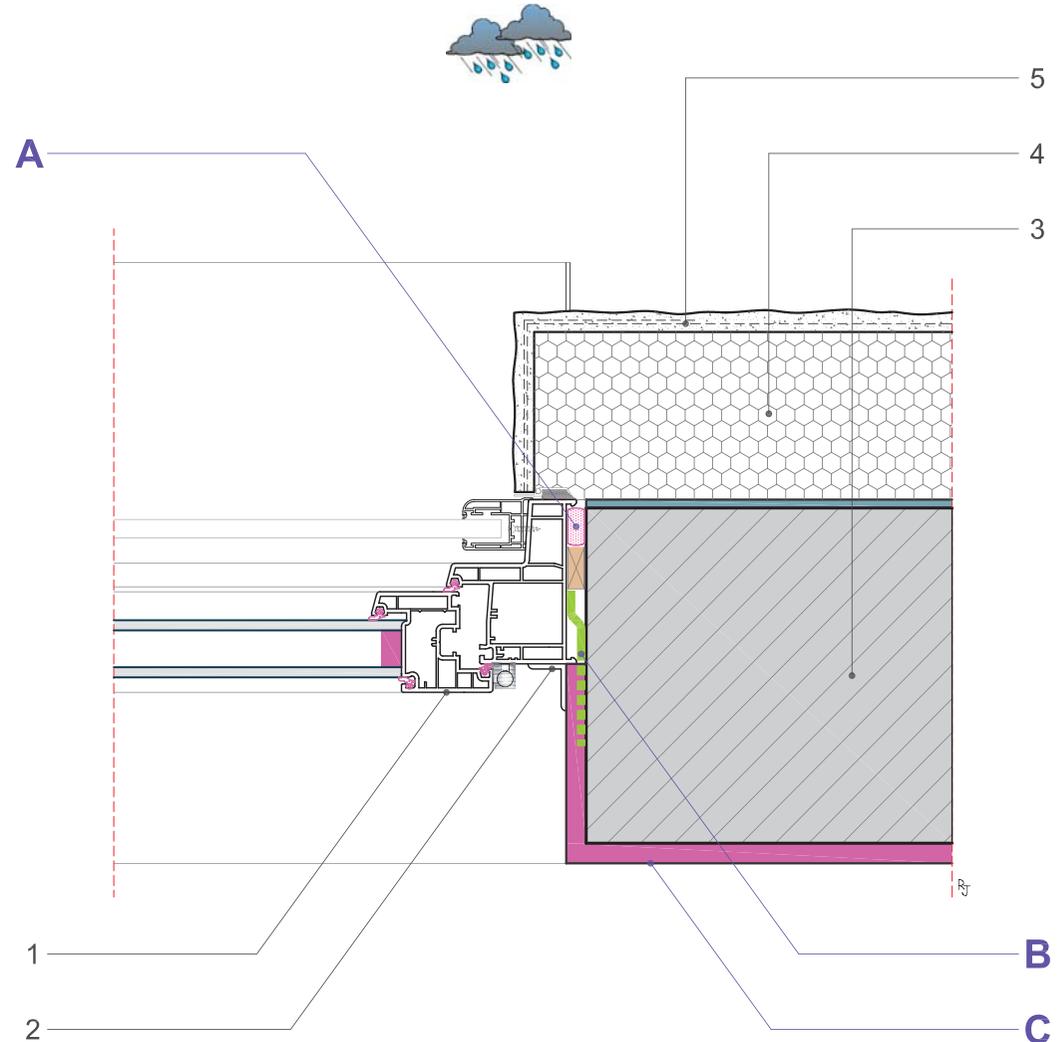
La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépoussiérés



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Enduction des surfaces courantes du mur de maçonnerie à l'aide d'un enduit à base de plâtre ou d'un enduit hydraulique à base de chaux et/ou ciment. La nature de l'enduit est défini en fonction des caractéristiques du support maçonné

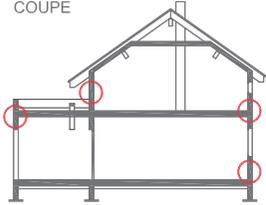
L'enduit doit recouvrir la grille polyester ou la surface non-tissée dans sa totalité



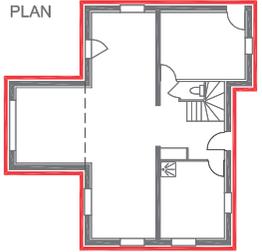
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Enduit hydraulique à base de plâtre
- Enduit hydraulique à base de chaux et / ou de ciment
- Mortier de ciment



Risque d'infiltration d'air :

- Au niveau des surfaces de paroi courante du mur extérieur de maçonnerie
- Au droit de l'ensemble des percements du mur extérieur de maçonnerie

1. Bloc élémentaire de maçonnerie
2. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée

Travaux d'étanchéité à l'air :



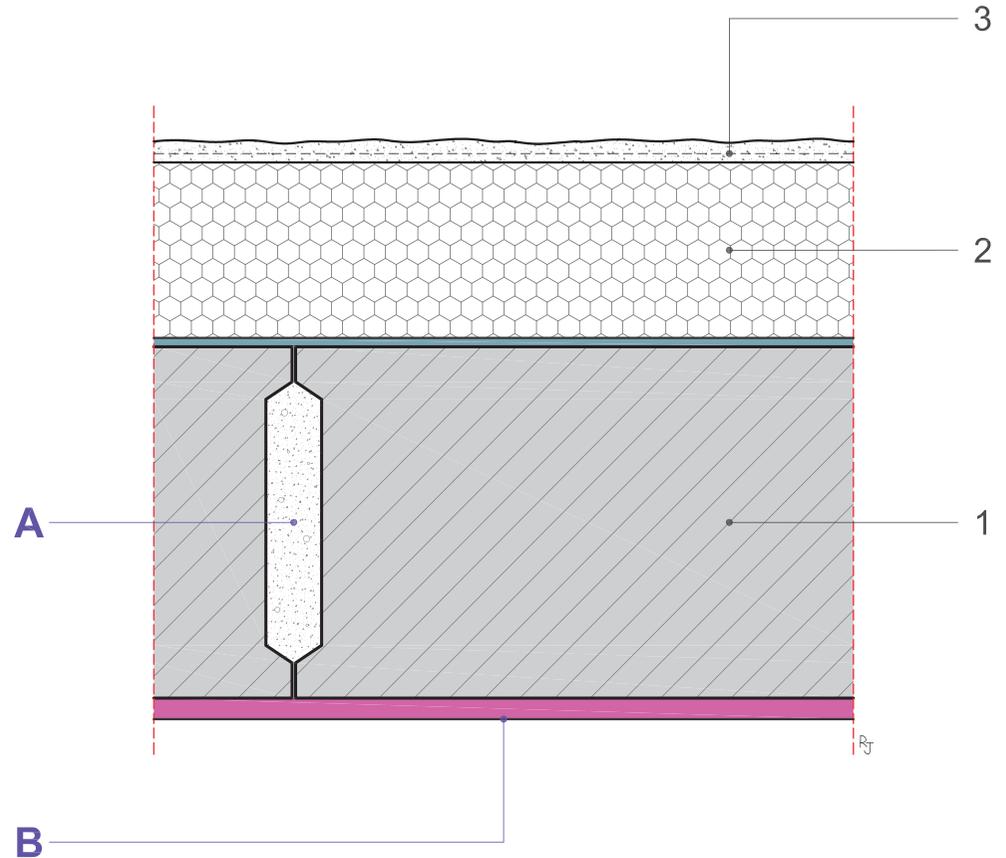
Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

- A** - Afin de limiter l'incidence de la perméabilité à l'air des maçonneries en paroi courante, il est recommandé de procéder au remplissage de l'évidement des joints verticaux à l'aide d'un mortier de ciment
- Les joints horizontaux et verticaux doivent être exécutés de façon à ce qu'il n'existe pas de discontinuité entre le mortier des joints horizontaux et verticaux (Cf. Norme NF DTU 20.1 P1-1)



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

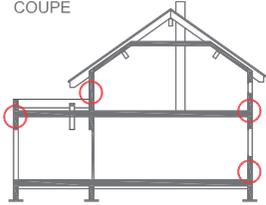
- B** - Réalisation d'un enduit de plâtre ou hydraulique à base de chaux et/ou de ciment en partie courante des murs verticaux
- Bien prolonger la réalisation de l'enduit jusqu'au pied du mur, au droit de la dalle brute et en cueillie de plafond



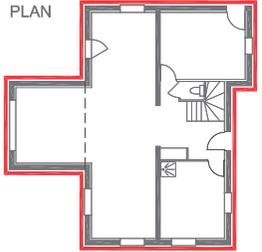
Coupe horizontale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Enduit hydraulique à base de plâtre
- Enduit hydraulique à base de chaux et / ou de ciment
- Mortier de ciment



Risque d'infiltration d'air :

- Au niveau des surfaces de paroi courante du mur extérieur de maçonnerie
- Au droit de l'ensemble des percements du mur extérieur de maçonnerie

1. Enduit mince et armature renforcée
2. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
3. Bloc élémentaire de maçonnerie



Travaux d'étanchéité à l'air :



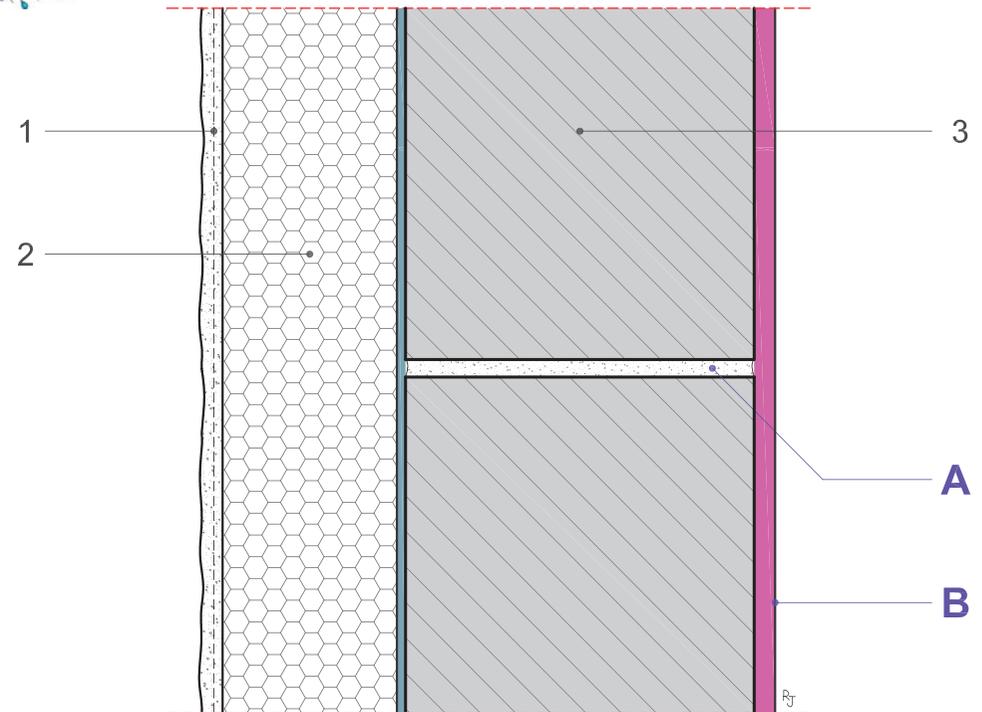
Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

- A** - Afin de limiter l'incidence de la perméabilité à l'air des maçonnerie en paroi courante, il est recommandé de procéder au remplissage de l'évidement des joints verticaux à l'aide d'un mortier de ciment
- Les joints horizontaux et verticaux doivent être exécutés de façon à ce qu'il n'existe pas de discontinuité entre le mortier des joints horizontaux et verticaux (Cf. Norme NF DTU 20.1 P1-1)



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

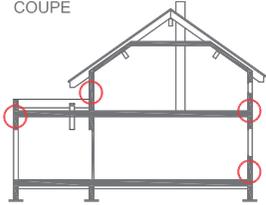
- B** - Réalisation d'un enduit de plâtre ou hydraulique à base de chaux et/ou de ciment en partie courante des murs verticaux
- Bien prolonger la réalisation de l'enduit jusqu'au pied du mur, au droit de la dalle brute et en cueillie de plafond



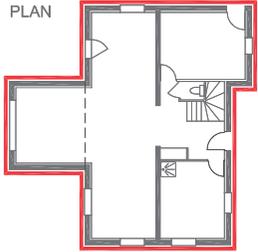
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

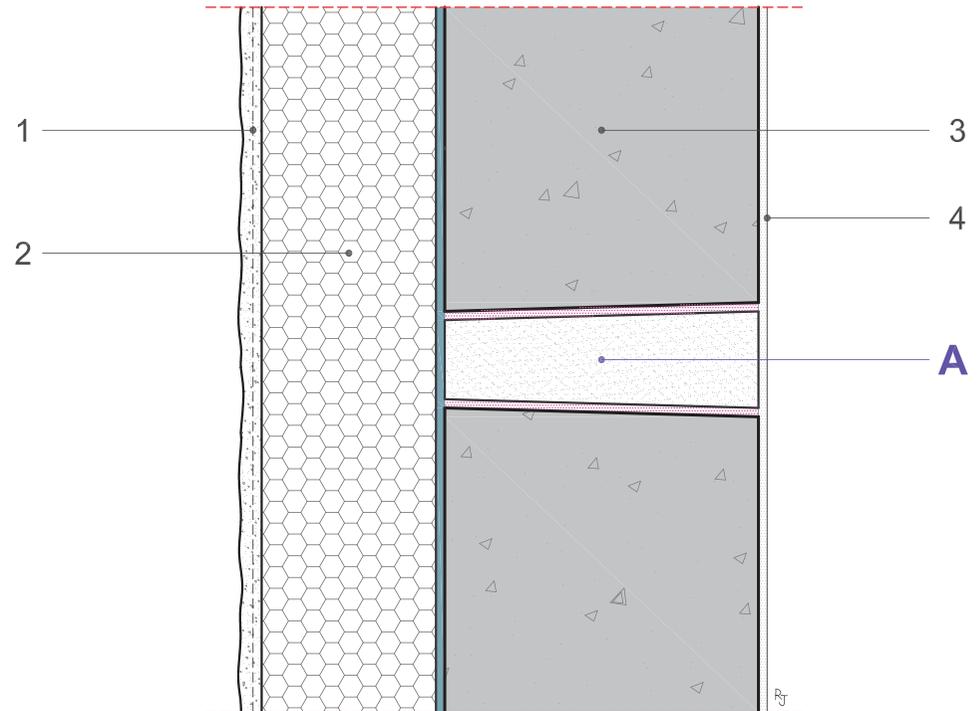
- Mortier de ciment sans retrait
- Carotte tronconique en béton



Risque d'infiltration d'air :

- Au niveau des surfaces de paroi courante du mur extérieur de maçonnerie
- Au droit de l'ensemble des percements du mur extérieur de maçonnerie

1. Enduit mince et armature renforcée
2. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
3. Mur voile en béton armé
4. Enduit de ragréage mural garnissant



Travaux d'étanchéité à l'air :



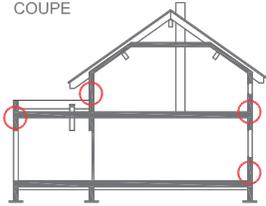
Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

- A** - Un soin tout particulier sera observé au rebouchage systématique des trous de banche, ceux-ci devront être parfaitement rempli sur toute l'épaisseur de la paroi à l'aide de mortier sans retrait ou bien à l'aide de carottes tronconiques en béton enfoncées à force et enduites au mortier de ciment

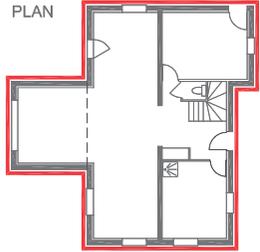
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Mousse PU mono-composante mousse résiliente, Feutre bitume
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Joint mastic extrudé acrylique plasto-élastique
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Canalisation, Tuyauterie ou Conduit
2. Enduit mince et armature renforcée
3. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
4. Bloc élémentaire de maçonnerie
5. Colerette métallique de finition

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

A - Exécution de la réservation et pose du fourreau de protection de la gaine ou du conduit. L'étanchéité à l'air de la liaison du fourreau avec le mur de maçonnerie doit être assurée par un calfeutrement réalisé au mortier de ciment



Lot Plomberie / Sanitaire / Fluides
ou
Lot Equipement électrique

B - Garniture du fourreau de protection du conduit à l'aide d'un feutre bitumineux ou d'une bande de mousse résiliente, ou injection de mousse mono-composante faiblement expansive

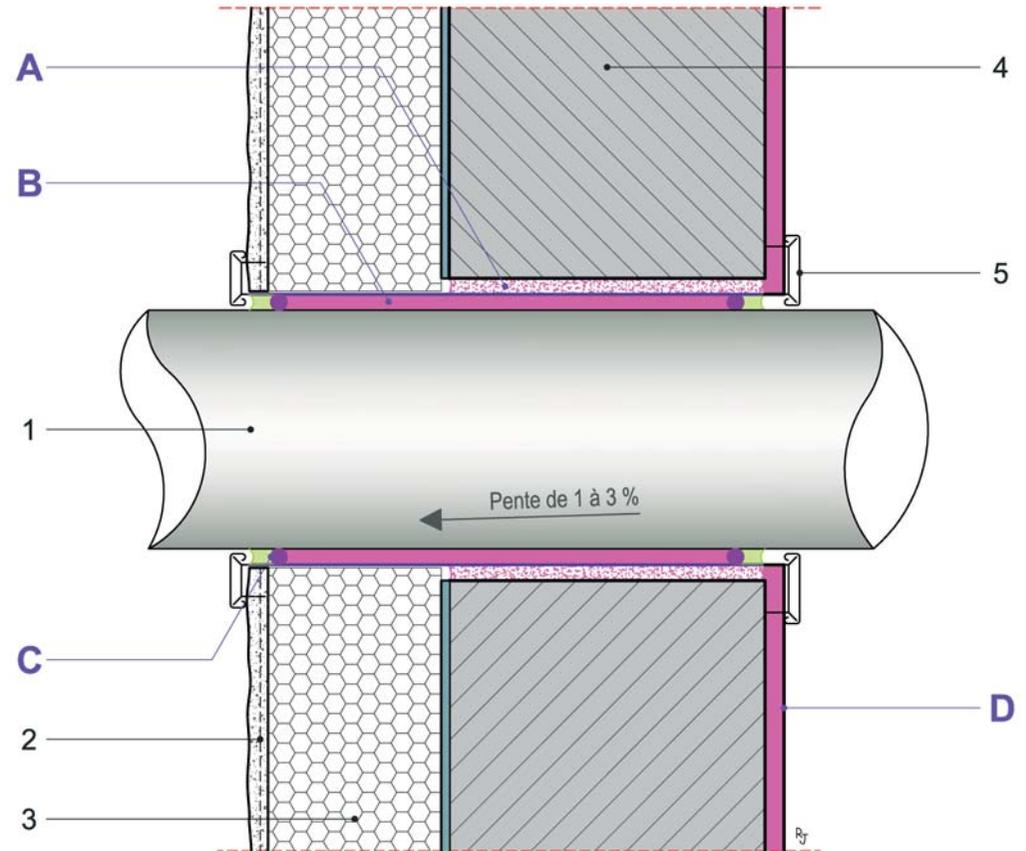
C - à l'intérieur : pose d'un joint mastic acrylique plasto-élastique extrudé sur fond de joint torique ou rectangulaire en mousse polyéthylène expansée à cellules fermées

- l'extérieur : pose d'un joint mastic PU ou Silicone extrudé sur fond de joint torique ou rectangulaire en mousse polyéthylène expansée à cellules fermées (Mastic Joint labellisé "SNJF")



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

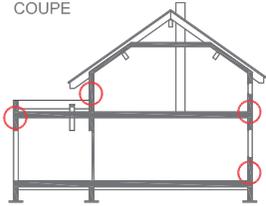
D - Réalisation d'un enduit de plâtre ou hydraulique à base de chaux et/ou de ciment en partie courante des murs verticaux. L'enduit doit être correctement prolonger au droit de la périphérie du percement



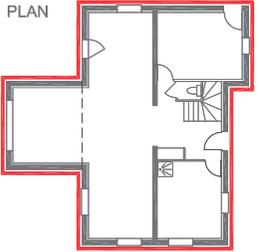
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Mousse PU mono-composante mousse résiliente, Feutre bitume
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Joint mastic extrudé acrylique plasto-élastique
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Canalisation, Tuyauterie ou Conduit
2. Enduit mince et armature renforcée
3. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
4. Bloc élémentaire de maçonnerie
5. Colerette métallique de finition

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

A - Exécution de la réservation et pose du fourreau de protection de la gaine ou du conduit. L'étanchéité à l'air de la liaison du fourreau avec le mur de maçonnerie doit être assurée par un calfeutrement réalisé au mortier de ciment



Lot Plomberie / Sanitaire / Fluides
ou
Lot Equipement électrique

B - Garniture du fourreau de protection du conduit à l'aide d'un feutre bitumineux ou d'une bande de mousse résiliente, ou injection de mousse mono-composante faiblement expansive

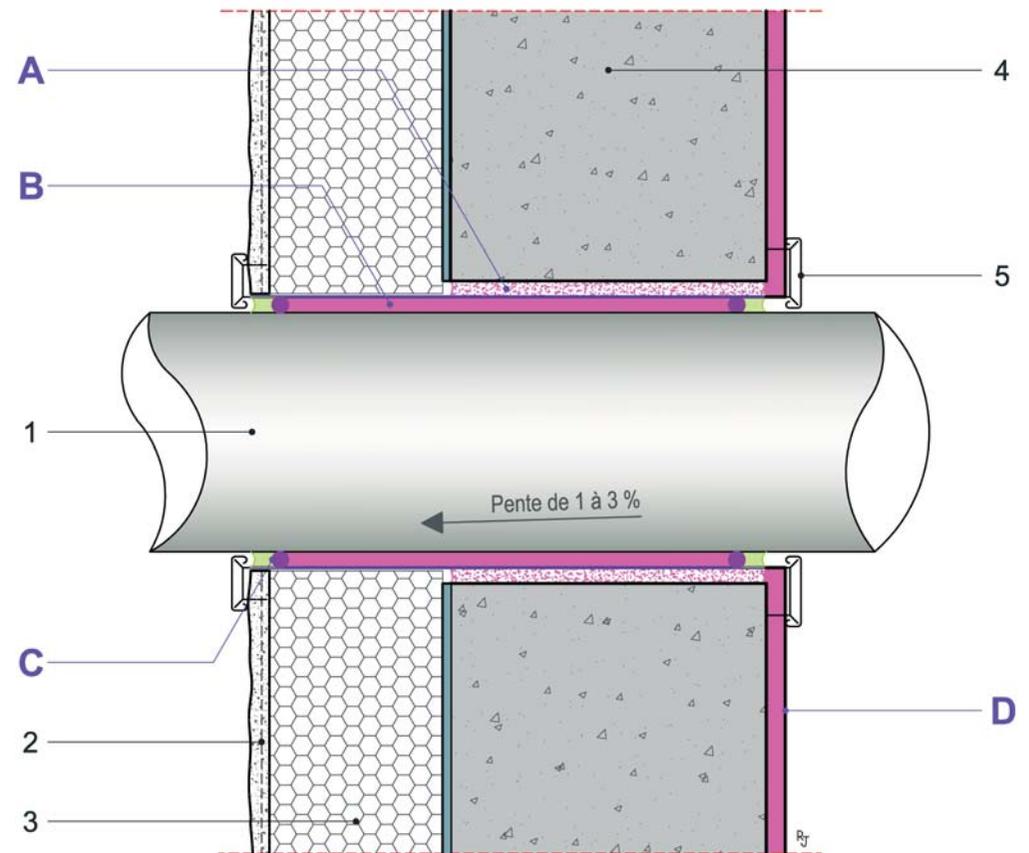
C - à l'intérieur : pose d'un joint mastic acrylique plasto-élastique extrudé sur fond de joint torique ou rectangulaire en mousse polyéthylène expansée à cellules fermées

- l'extérieur : pose d'un joint mastic PU ou Silicone extrudé sur fond de joint torique ou rectangulaire en mousse polyéthylène expansée à cellules fermées (Mastic Joint labellisé "SNJF")



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

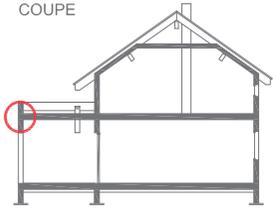
D - Réalisation d'un enduit de plâtre ou hydraulique à base de chaux et/ou de ciment en partie courante des murs verticaux. L'enduit doit être correctement prolonger au droit de la périphérie du percement



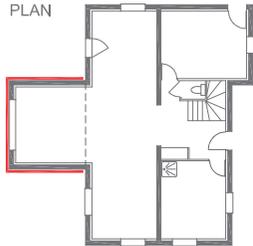
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Enduit hydraulique à base de plâtre
- Enduit hydraulique à base de ciment, de chaux, ou autres matériaux



Risque d'infiltration d'air :

- En cueillie de plafond, au droit de la liaison entre le mur et le plancher haut

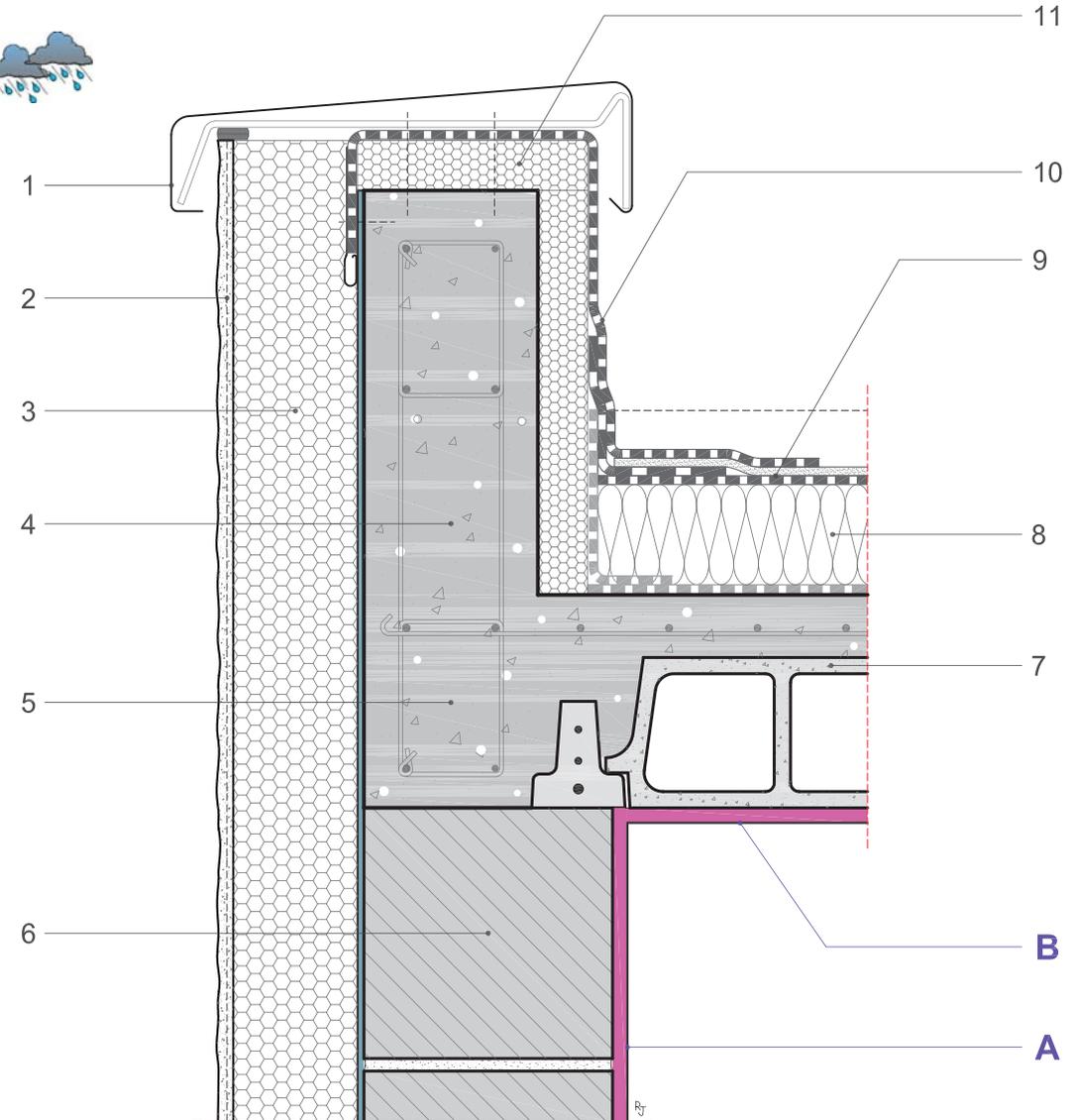
1. Couvertine métallique
2. Enduit mince et armature renforcée
3. Isolant rigide collé et/ou chevillé
4. Acrotère en béton armé
5. Chaînage horizontal
6. Bloc élémentaire de maçonnerie
7. Poutrelles / Hourdis / Dalle de compression
8. Isolation thermique du plancher haut
9. Complexe d'étanchéité de la toiture terrasse
10. Equerre de renfort et relevé d'étanchéité
11. Isolant peu compressible sous couvertine

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

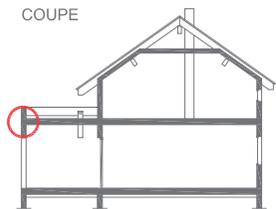
- A** - Enduction des surfaces de paroi courante du mur de maçonnerie à l'aide d'un enduit à base de plâtre ou d'un enduit hydraulique à base de chaux ou de ciment, à définir selon les caractéristiques du support maçonné
- B** - Enduction des surfaces de paroi courante du plafond sous plancher haut à l'aide d'un enduit à base de plâtre ou d'un enduit hydraulique à base de chaux ou de ciment, à définir selon les caractéristiques du support maçonné
- Assurer une parfaite continuité des surfaces enduites au niveau des murs de maçonnerie et du plancher haut



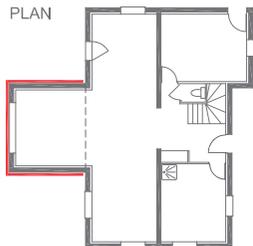
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Béton armé



Risque d'infiltration d'air :

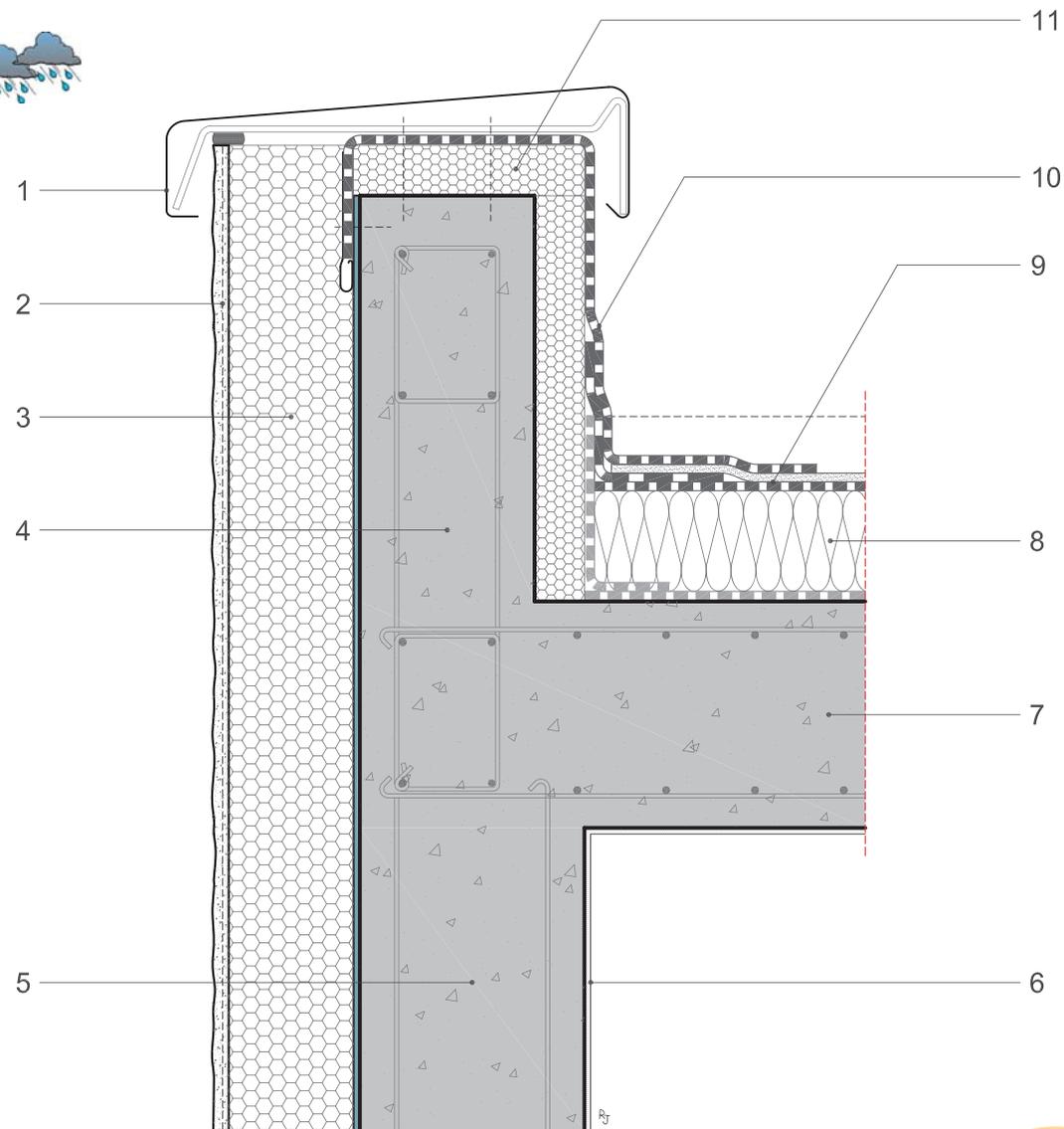
- En cueillie de plafond, au droit de la liaison entre mur et le plancher haut



1. Couvertine métallique
2. Enduit mince et armature renforcée
3. Isolant rigide collé et/ou chevillé
4. Acrotère en béton armé
5. Mur voile en béton armé
6. Enduit de ragréage mural garnissant
7. Plancher dalle en béton armé
8. Isolation thermique du plancher haut
9. Complexe d'étanchéité de la toiture terrasse
10. Equerre de renfort et relevé d'étanchéité
11. Isolant peu compressible sous couvertine

Travaux d'étanchéité à l'air :

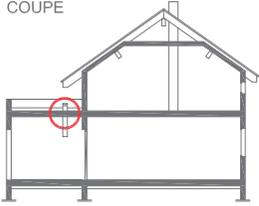
La continuité du béton armé au niveau de l'assemblage mur / dalle permet de garantir l'étanchéité à l'air de cette liaison de structure



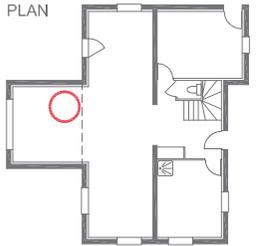
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Etanchéité

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Mousse PU mono-composante
- Mousse résiliente / Fond de joint
- Feutre bitumineux
- Joint mastic PU ou Silicone extrudé
- Joint mastic acrylique extrudé
- Enduit ciment, plâtre, chaux, ...



Risque d'infiltration d'air :

- En partie courante du plafond (plancher haut)
- Au droit de la liaison entre l'élément traversant et la dalle du plancher haut

- 1 - Colerette en plomb ou métallique
- 2 - Manchon en plomb formant moignon
- 3 - Platine en plomb insérée dans l'étanchéité
- 4 - Feuilles bitumineuses ou membranes d'étanchéité
- 5 - Isolation thermique du plancher haut
- 6 - Ecran pare-vapeur continu
- 7 - Dalle du plancher haut en béton armé
- 8 - Conduit d'extraction d'air VMC ou CTA

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plomberie / Sanitaire / Fluides

A - Garniture du fourreau de protection à l'aide d'un feutre bitumineux ou d'une bande de mousse résiliente, ou injection de mousse polyuréthane mono-composante et faiblement expansive

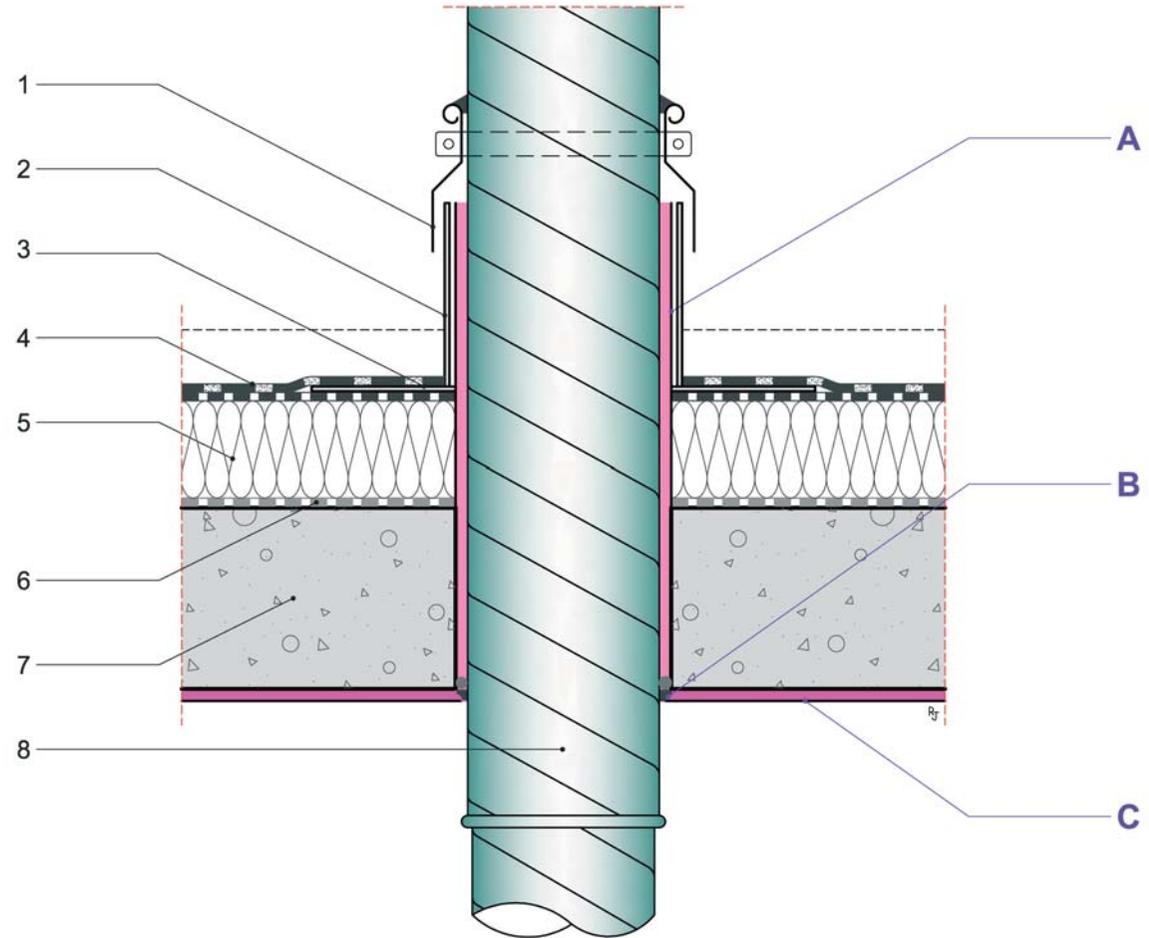
B - à l'intérieur : pose d'un joint mastic acrylique extrudé
La pose d'un fond de joint au préalable est recommandée (Mastic Joint labellisé "SNJF")



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Enduction des surfaces de paroi courante du plafond du plancher haut à l'aide d'un enduit à base de plâtre ou d'un enduit hydraulique à base de chaux ou ciment, à définir selon les caractéristiques du support maçonné

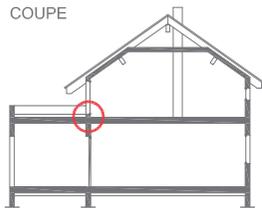
- Bien prolonger la réalisation de l'enduit jusqu'au droit du percement du plancher haut



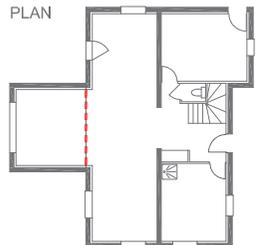
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- En cueillie de plafond, au droit de la liaison entre le doublage isolant et le plancher haut

- | | |
|---|---|
| 1. Couvertine métallique | 7. Chape flottante mortier de ciment |
| 2. Dalle sur plot / Protection étanchéité | 8. Revêtement de sol scellé |
| 3. Complexe d'étanchéité de la terrasse | 9. Plinthe de finition |
| 4. Isolation thermique du plancher haut | 10. Isolant thermique collé et/ou calé chevillé |
| 5. Membrane pare-vapeur | 11. Tablette menuisée de finition |
| 6. Dalle en béton armé | 12. Menuiserie / Porte-fenêtre |

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie. La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises d'une épaisseur minimale de 5 mm. La pose de ces cales permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - Pose d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande auto-adhésive à coller sur le dormant de la menuiserie et d'une surface non-tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle plasto-élastique ou d'une bande adhésive à base de butyle incorporée à la membrane

La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépolvoisés

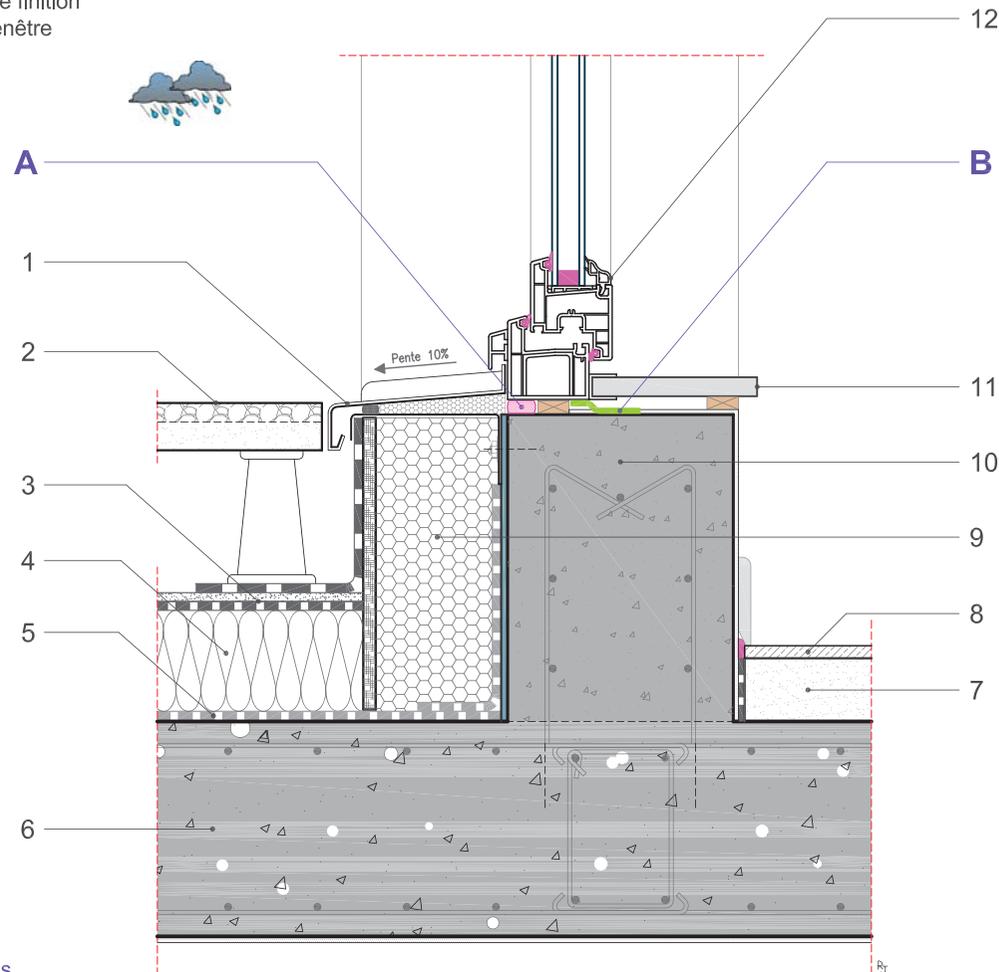


La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

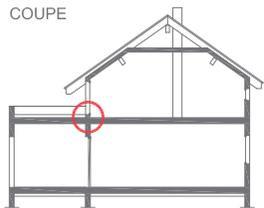
Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires, Se référer au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité des plans de pose de la menuiserie



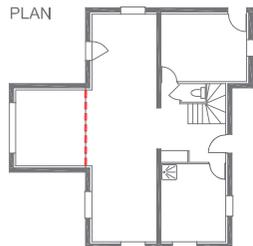
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- En cueillie de plafond, au droit de la liaison entre le doublage isolant et le plancher haut

- | | |
|---|---|
| 1. Couvertine métallique | 7. Chape flottante mortier de ciment |
| 2. Dalle sur plot / Protection étanchéité | 8. Revêtement de sol scellé |
| 3. Complexe d'étanchéité de la terrasse | 9. Plinthe de finition |
| 4. Isolation thermique du plancher haut | 10. Isolant thermique collé et/ou calé chevillé |
| 5. Membrane pare-vapeur | 11. Tablette menuisée de finition |
| 6. Dalle en béton armé | 12. Menuiserie / Porte fenêtre |

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse précomprimée et imprégnée de résines synthétiques stables (Certifié de classe 1 / Se référer à la Norme NF P 85-570) Le joint est collé sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie à l'aide d'une bande auto-adhésive incorporée sur une face. L'étanchéité est ensuite assurée par décompression permanente sur les lèvres du joint

La largeur du joint doit être ajusté à la largeur du profilé de la menuiserie

Fonctionnant sur le principe des 3 niveaux, ce type de joint garantit de façon simultanée : l'étanchéité à la pluie battante, l'étanchéité à l'air, et l'isolation thermique de cette liaison

- La mise en oeuvre du joint mousse doit être associé à la pose de vis de réglage (type Innoperform). Ce type de calage et de fixation de la menuiserie permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité

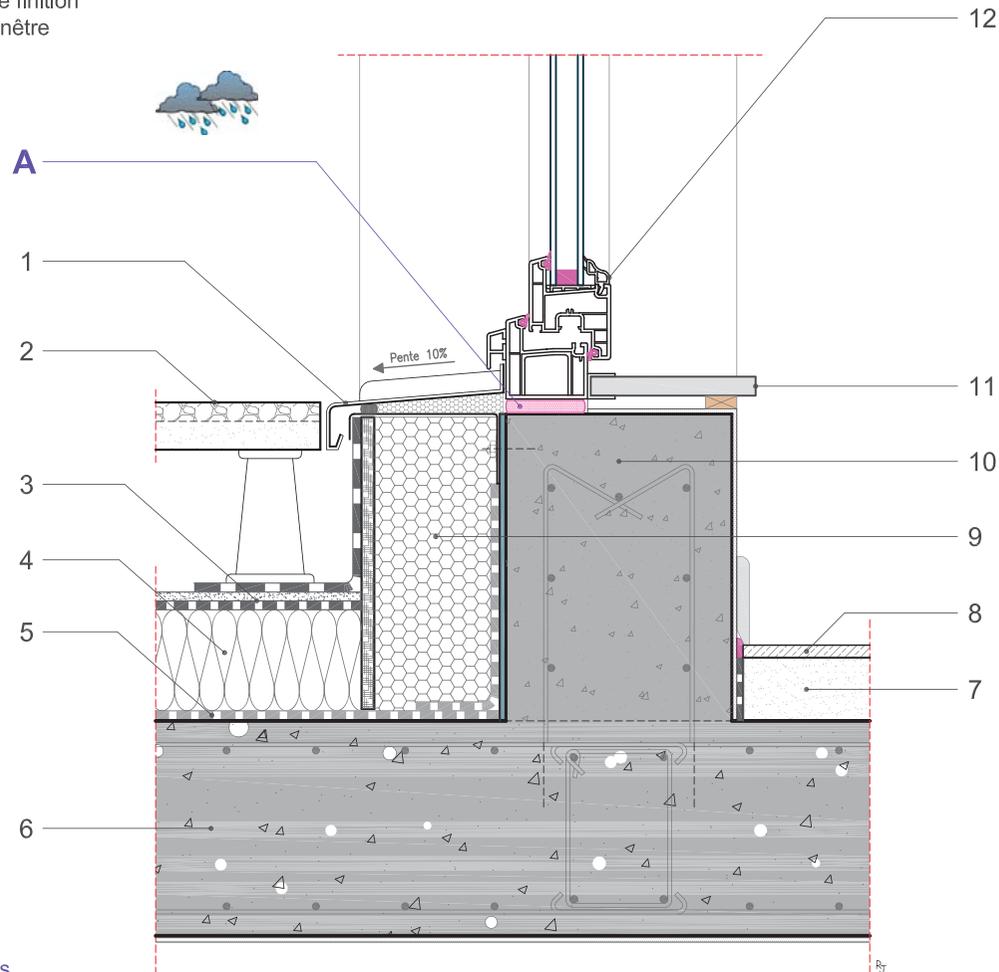


La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

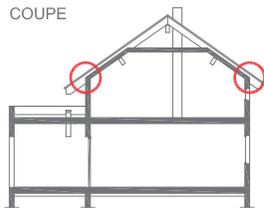
Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires, Se référer au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité des plans de pose de la menuiserie



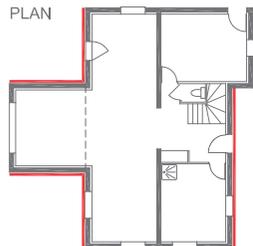
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Ecran pare-vapeur
- Membrane adhésive avec toile non-tissée ou grille polyester
- Enduit plâtre ou hydraulique à base de ciment, chaux, ou autre
- Colle élastique extrudée



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur et le rampant de la toiture
- Transfert aéraulique entre la plaque de parement et son support

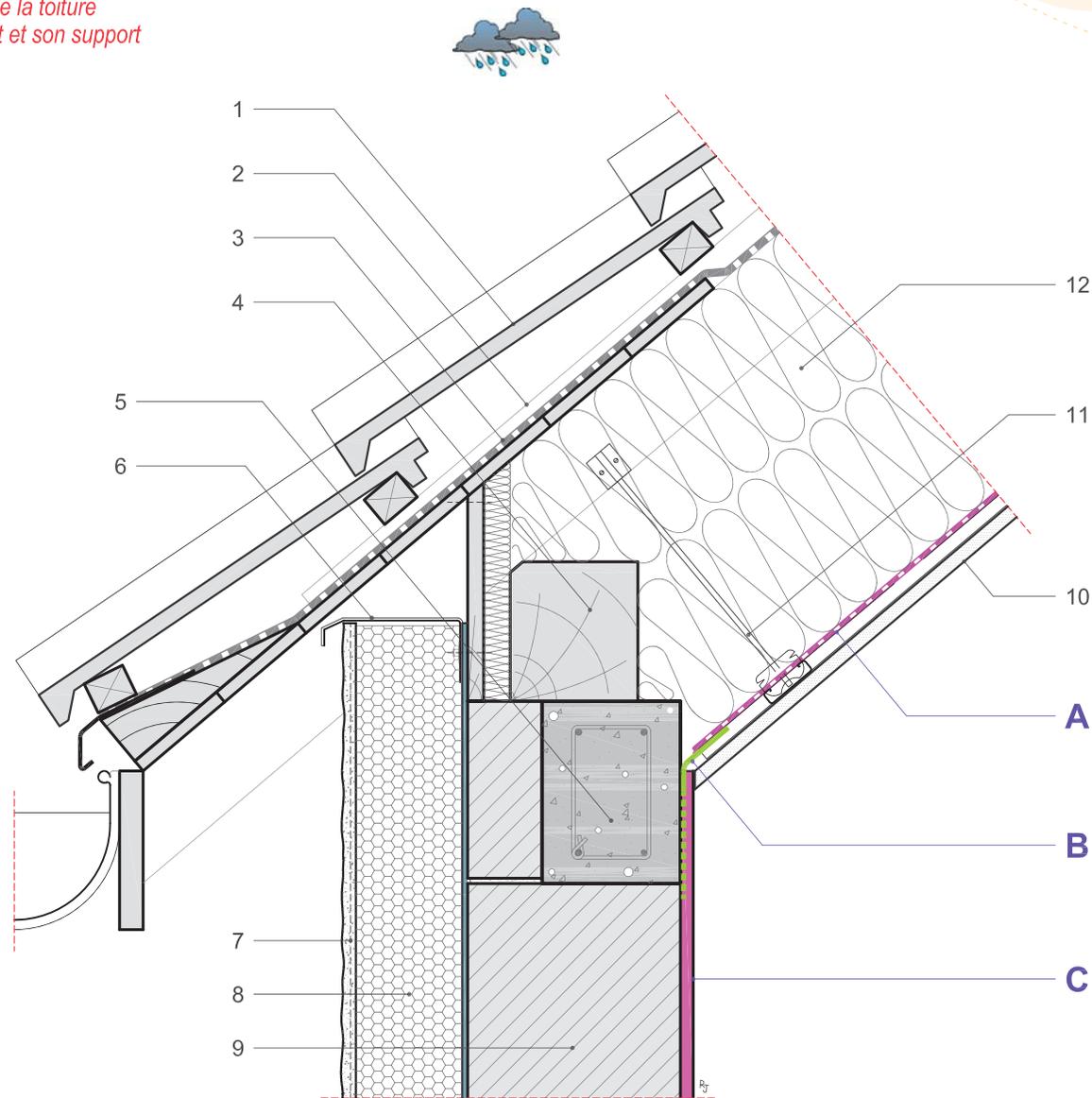
1. Tuile de couverture
2. Latte et contre-latte bois massif
3. Ecran de sous-toiture non ventilé (HPV)
4. Panne sablière bois massif
5. Planelle d'about et chaînage horizontal
6. Profil métallique de couronnement
7. Enduit mince et armature renforcée
8. Isolant rigide collé ou calé chevillé
9. Bloc élémentaire de maçonnerie
10. Parement intérieur / Plaque de plâtre
11. Suspente métallique d'ossature du doublage
12. Isolation thermique des combles

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

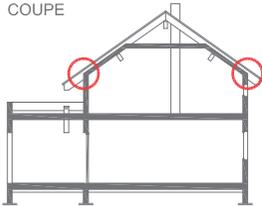
- A** - Pose juxtaposée et continue de l'écran pare-vapeur puis collage du recouvrement des lés à l'aide d'une bande adhésive incorporée ou rapportée, ou d'un cordon de colle élastique extrudée
- B** - Raccordement de l'écran pare-vapeur avec le mur de maçonnerie à l'aide d'une membrane non-tissée munie d'une bande adhésive à coller sur le pare-vapeur et d'une toile non-tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle, ou d'une grille polyester à raccorder sur le mur de maçonnerie à l'aide d'un mortier colle
- C** - Enduction des surfaces de paroi courante du mur de maçonnerie à l'aide d'un enduit à base de plâtre ou d'un enduit hydraulique à base de chaux et/ou ciment à définir selon les caractéristiques du support maçonné
- Bien prolonger la réalisation de l'enduit en recouvrement de la toile non-tissée, de la grille polyester ou fibre de verre



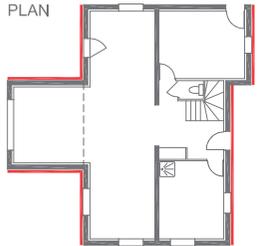
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Ecran pare-vapeur
- Membrane adhésive flexible non-tissée ou toilée
- Bande adhésive de raccord
- Colle plasto-élastique extrudée



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur et le rampant de la toiture
- Transfert aéraulique entre la plaque de parement et son support

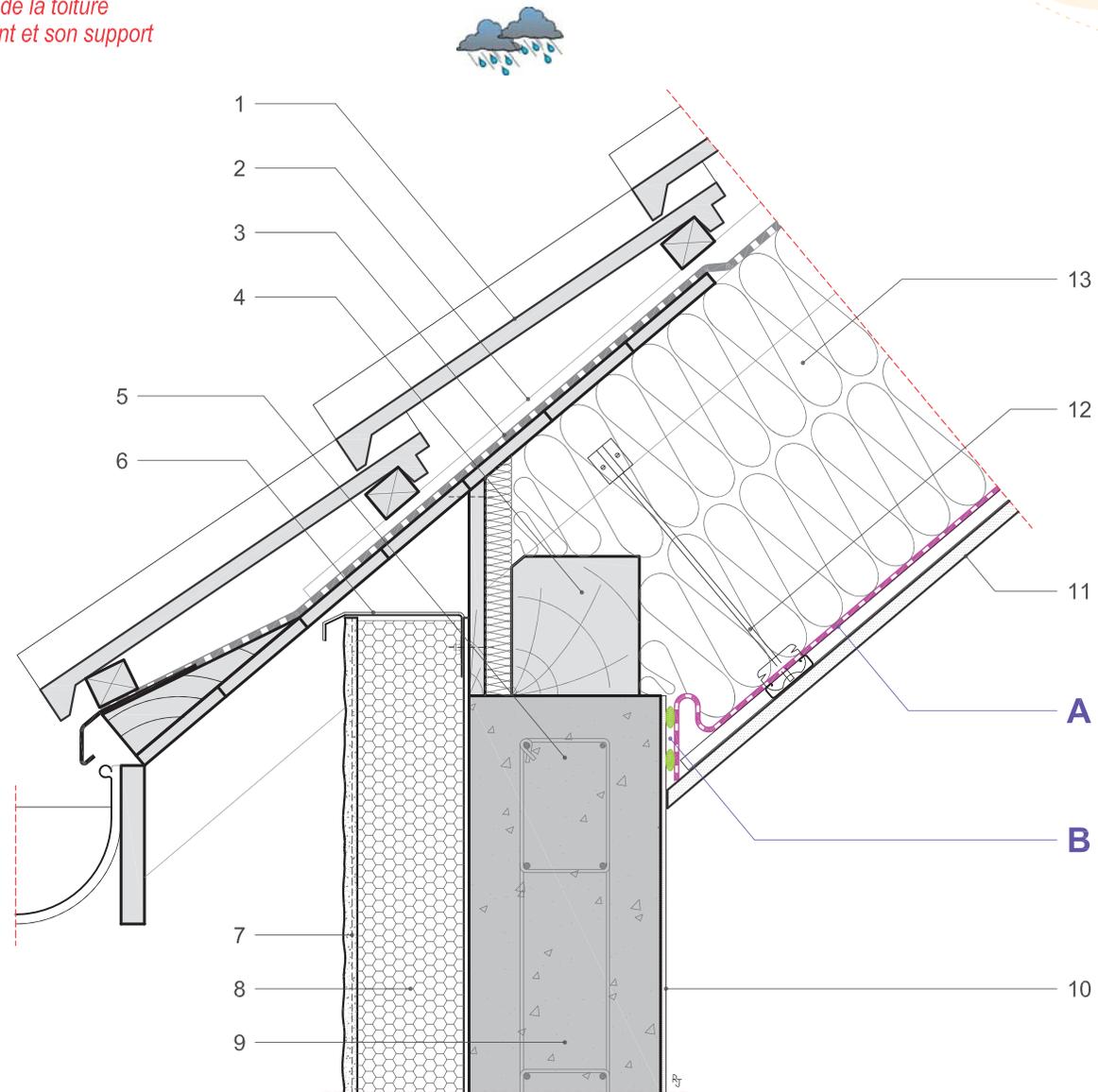
1. Tuile de couverture
2. Latte et contre-latte bois massif
3. Ecran de sous-toiture non ventilé (HPV)
4. Panne sablière bois massif
5. Chaînage horizontal haut
6. Profil métallique de couronnement
7. Enduit mince et armature renforcée
8. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
9. Mur voile en béton armé
10. Parement intérieur / Plaque de plâtre
11. Suspente métallique d'ossature du doublage
12. Isolation thermique des combles

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

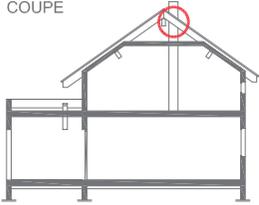
- A** - Pose juxtaposée et continue de l'écran pare-vapeur puis collage du recouvrement des lés à l'aide d'une bande adhésive incorporée ou rapportée, ou d'un cordon de colle élastique extrudée
- B** - Raccordement de l'écran pare-vapeur avec le mur voile en béton armé à l'aide d'une colle plasto-élastique ou d'une bande adhésive toilée et flexible
- Le raccordement doit être réalisé sans tension
- Les supports doivent être propres, secs et dépoussiérés
- Afin de lier les fines poussières, il est recommandé d'appliquer une couche d'imprégnation ou d'un apprêt primaire sans solvants sur les supports friables qui ne sont pas solides



Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Ecran pare-vapeur
- Cordon ou ruban adhésif flexible en caoutchouc butyle
- Manchon / Manchette en EPDM
- Bande adhésive flexible
- Mastic colle élastique



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre l'élément traversant et le complexe de toiture / couverture

- 1 - Conduit d'extraction d'air
- 2 - Costière métallique
- 3 - Tuile à douille
- 4 - Liteau et contre-liteau
- 5 - Isolation thermique de la toiture
- 6 - Bois de charpente / Chevron
- 7 - Parement intérieur / Plaque de plâtre
- 8 - Ecran de sous-toiture non-ventilée (HPV)

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Charpente / Couverture

- A** - Pose continue de l'écran de sous-toiture et relevé soigné en sortie du conduit. Le raccord doit être réalisé avec une bande adhésive associée à l'écran choisi (Cf. Cahier 3356, CSTB, Août 2001)

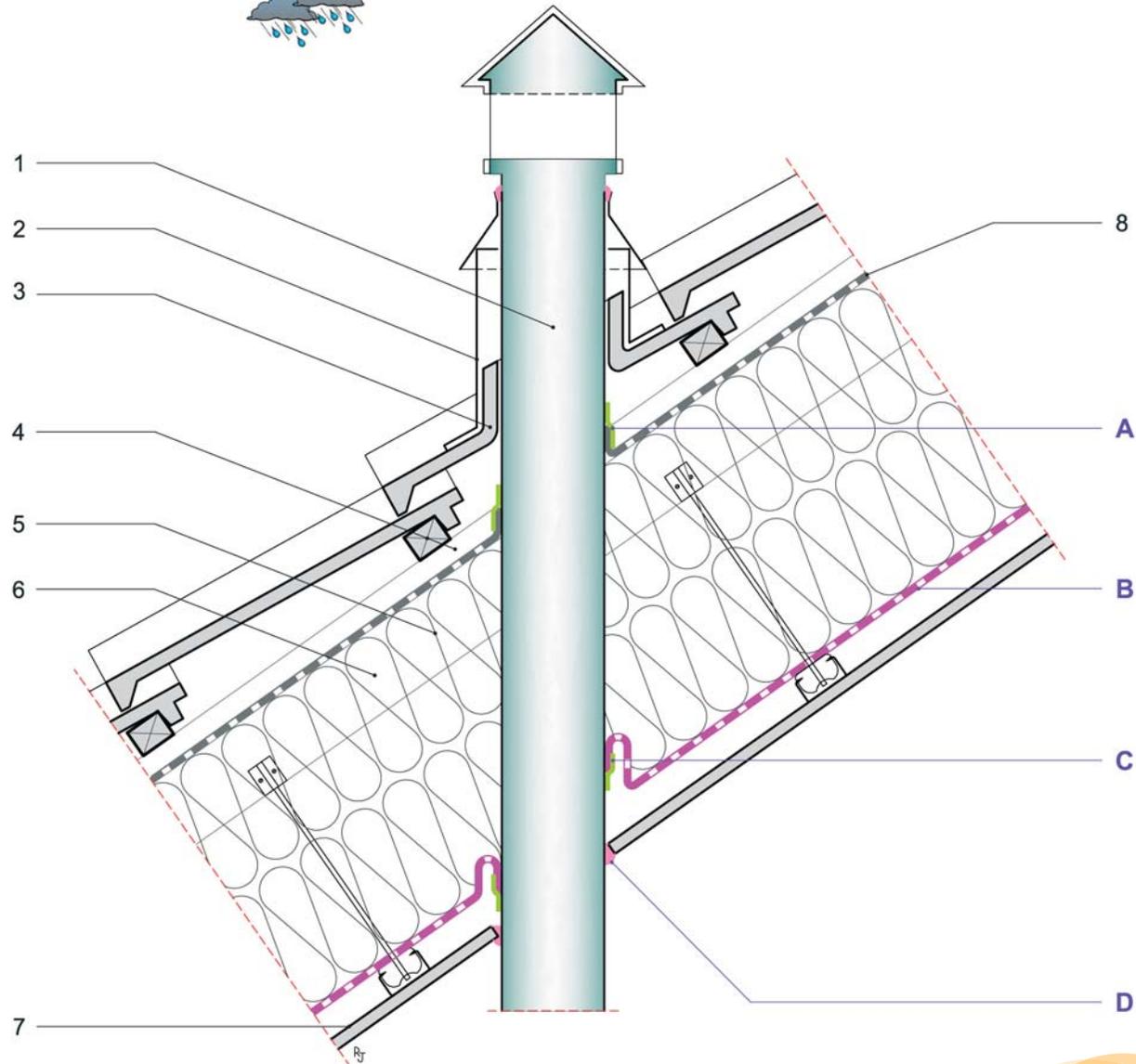


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

- B** - Pose juxtaposée et continue de l'écran pare-vapeur puis collage du recouvrement des lés à l'aide d'une bande adhésive incorporée ou rapportée, ou d'un cordon de colle élastique extrudée

- C** - Relevé soigné de l'écran pare-vapeur au droit du conduit et collage à l'aide d'une bande adhésive ou pose d'une manchette en caoutchouc EPDM 6 mm < D < 125 mm pour les percements circulaires. La manchette est raccordée au pare-vapeur à l'aide d'une colle élastique ou d'une bande adhésive

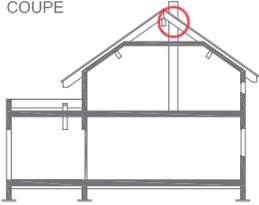
- D** - Joint mastic de finition extrudé sur fond de joint (Mastic Joint labellisé "SNJF")



Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Ecran pare-vapeur
- Cordon ou ruban adhésif flexible en caoutchouc butyle
- Manchon / Manchette en EPDM
- Bande adhésive flexible
- Mastic colle élastique



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre l'élément traversant et le complexe de toiture / couverture

- 1 - Conduit d'extraction d'air
- 2 - Costière métallique
- 3 - Tuile à douille
- 4 - Liteau et contre-liteau
- 5 - Isolation thermique de la toiture
- 6 - Bois de charpente / Chevron
- 7 - Parement intérieur / Plaque de plâtre
- 8 - Ecran de sous-toiture non-ventilée (HPV)

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Charpente / Couverture

A - Pose continue de l'écran de sous-toiture et relevé soigné en sortie du conduit. Le raccord doit être réalisé avec une bande adhésive associée à l'écran choisi (Cf. Cahier 3356, CSTB, Août 2001)

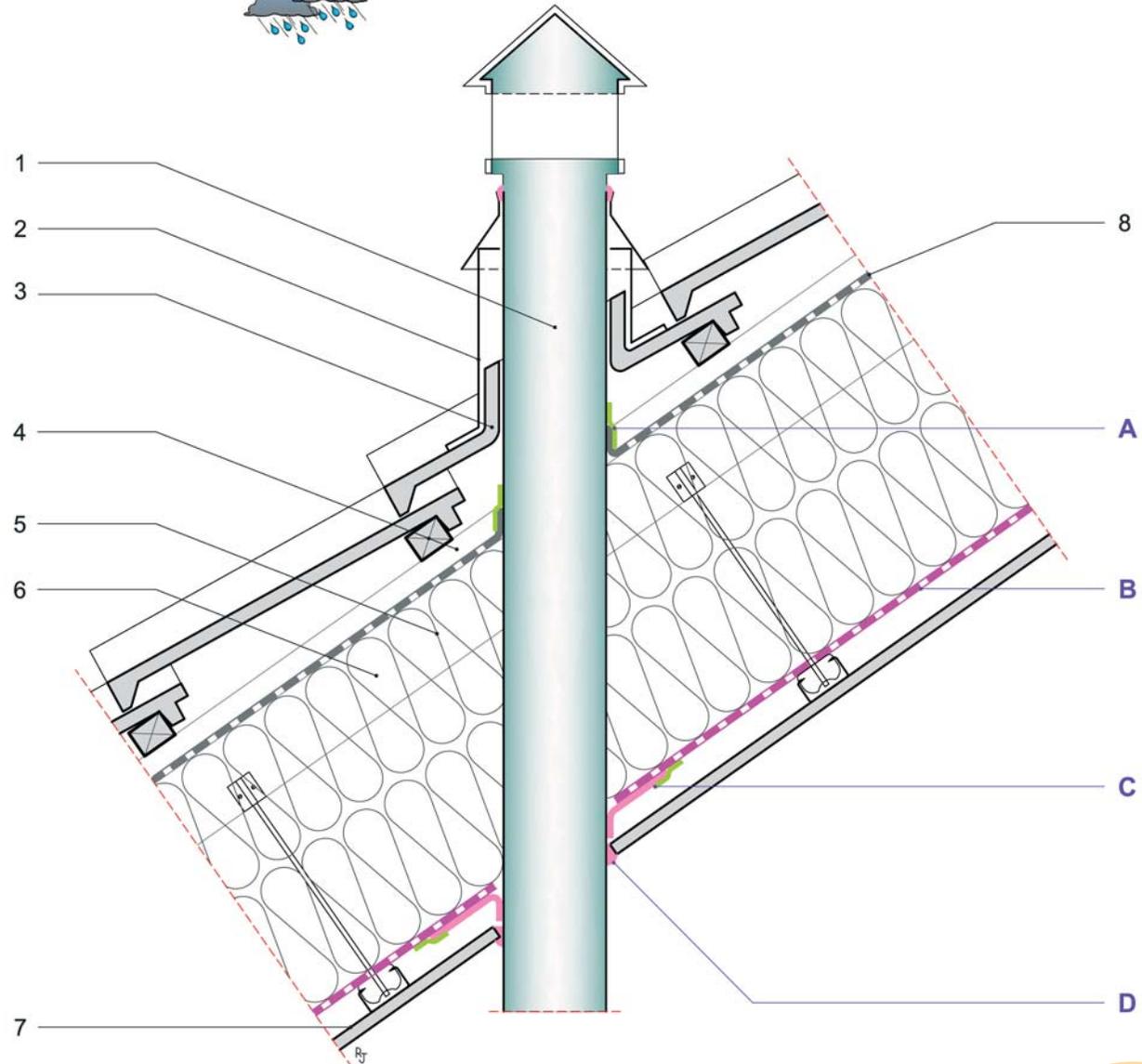


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - Pose juxtaposée et continue de l'écran pare-vapeur puis collage du recouvrement des lés à l'aide d'une bande adhésive incorporée ou rapportée, ou d'un cordon de colle élastique extrudée

C - Ajustement de l'écran pare-vapeur au droit du conduit et collage à l'aide d'une bande adhésive ou pose d'une manchette en caoutchouc EPDM 6 mm < D < 125 mm pour les percements circulaires. La manchette est raccordée au pare-vapeur à l'aide d'une colle élastique ou d'une bande adhésive

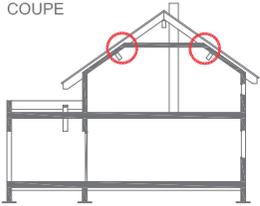
D - Joint mastic de finition extrudé sur fond de joint (Mastic Joint labellisé "SNJF")



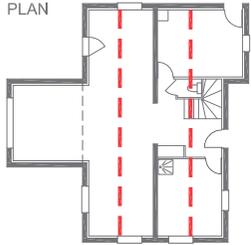
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Ecran pare-vapeur
- Ruban adhésif flexible
- Joint mastic extrudée (SNJF)
- Mastic colle élastique
- Enduit et Bande à joint
- Enduit et Bande armée



Risque d'infiltration d'air :

- En partie courante des rampants de la toiture inclinée et du plafond
- Au droit de la liaison entre les plaques de plâtre du plafond et les rampants

1. Tuile mécanique de faîtage
2. Closoir de faîtage
3. Tuile mécanique
4. Contre-litseau
5. Panne faîtière et arêtier
6. Ecran de sous-toiture (non ventilée / HPV)
7. Litseau bois massif
8. Chevron bois massif
9. Isolation thermique continue
10. Plaque de plâtre

Travaux d'étanchéité à l'air :

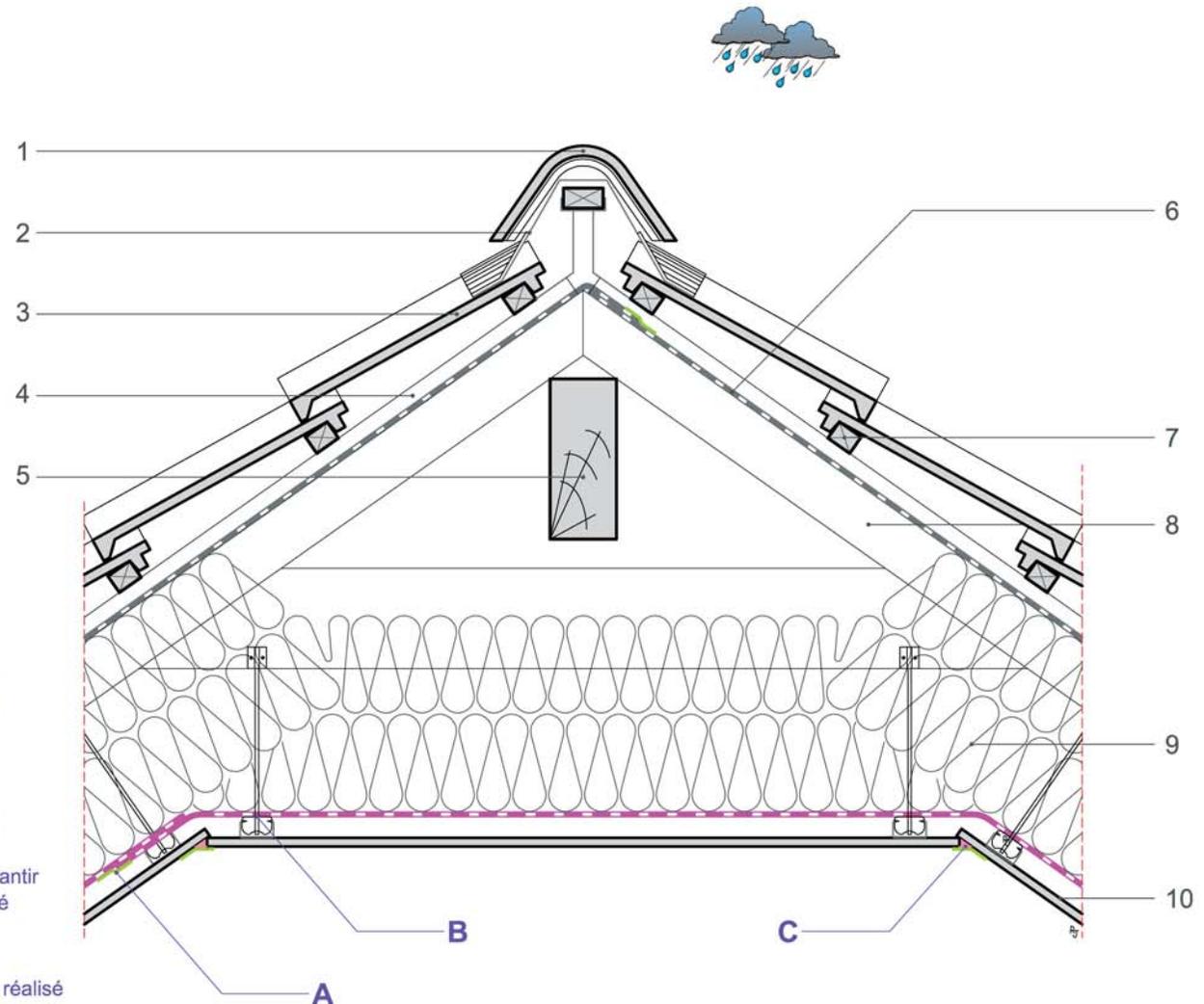


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Pose juxtaposée et continue de l'écran pare-vapeur puis collage du recouvrement des lés à l'aide d'une bande adhésive incorporée ou rapportée, ou d'un cordon de colle élastique extrudée

B - Si le système d'ossature utilisé nécessite de percer les lés de l'écran pare-vapeur, il est recommandé d'utiliser des suspentes adaptées permettant de garantir l'étanchéité à l'air ou bien de reconstituer l'étanchéité des percements au droit de chaque suspente

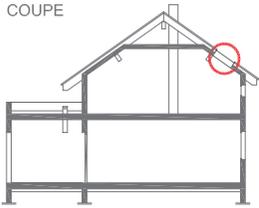
C - Le jointoiment entre plaques de parement doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques prévues par les DTU 25.41 et 25.42, Le système de traitement des joints doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints ou de bandes armées si nécessaire



Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Ecran pare-vapeur
- Bande ou Jupe pare-vapeur
- Membrane adhésive simple face
- Membrane adhésive double-face
- Mastic colle élastique



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le dormant de la menuiserie et le parement intérieur
- Au droit de la liaison entre les plaques de plâtre de parement du rampant et du chevetre

- | | |
|---|--|
| 1 - Tuile mécanique à emboîtement | 6 - Litteau et contre-litteau |
| 2 - Costière métallique | 7 - Ecran de sous-toiture non ventilée (HPV) |
| 3 - Double-vitrage / Fenêtre de toiture | 8 - Panne intermédiaire |
| 4 - Dormant et ouvrant / Fenêtre de toiture | 9 - Isolation thermique du rampant |
| 5 - Isolation périphérique du chassis | 10 - Parement intérieur / Plaque de plâtre |

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage
ou
Lot Menuiserie Extérieure

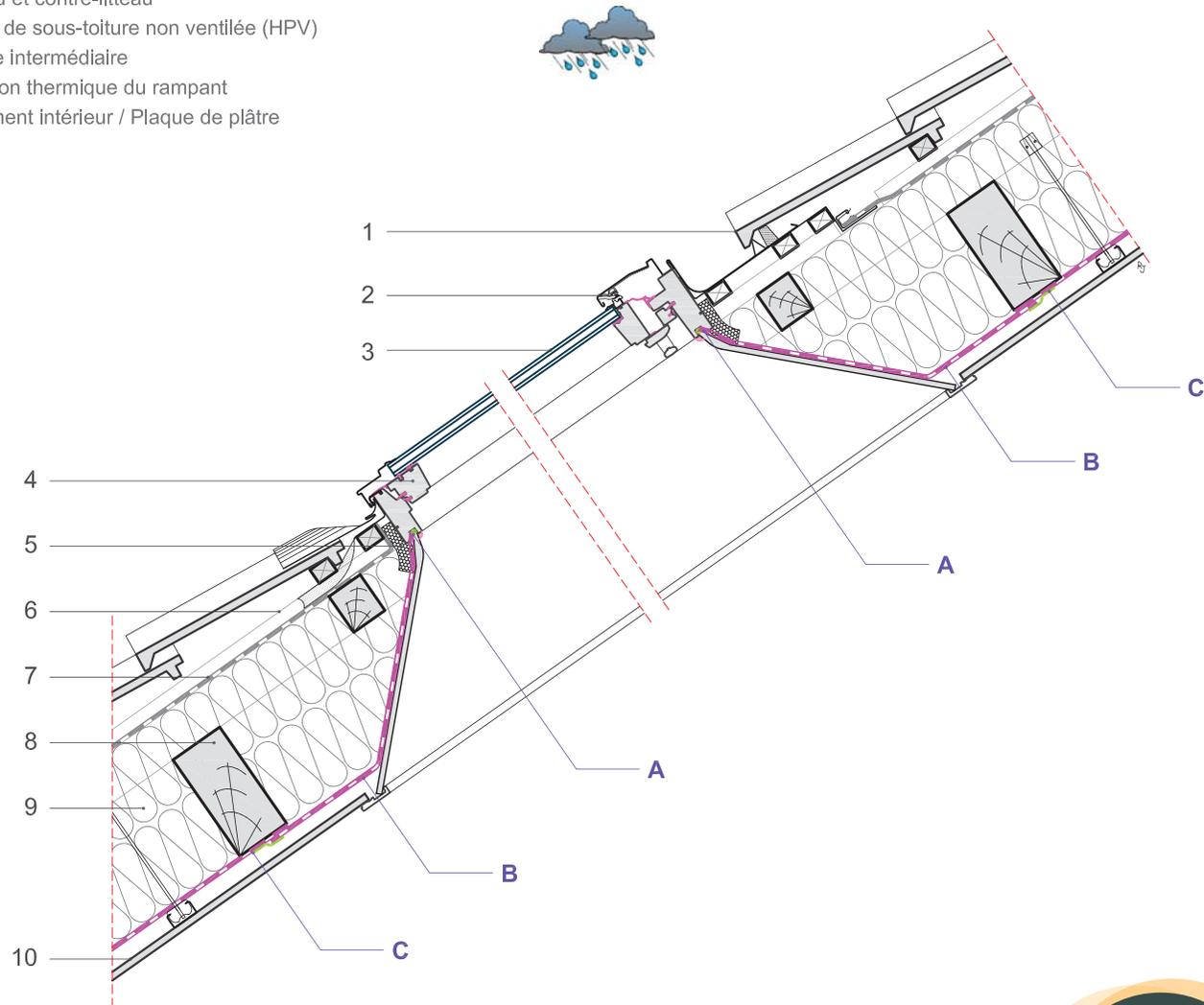
A - Assurer la continuité de l'écran pare-vapeur et anticiper sur l'étanchéité à l'air par la pose en réservation d'une bande de pare-vapeur (ou jupe) sur toute la périphérie du dormant de la menuiserie. Cette bande de pare-vapeur sera fixée mécaniquement à la menuiserie ou raccordée à l'aide d'une bande adhésive autocollante, ou d'une colle élastique extrudée.



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - La bande de pare-vapeur (ou jupe) posée en attente doit être suffisamment longue pour permettre un raccordement avec les lés de pare-vapeur sous rampant, au niveau du premier élément d'ossature du doublage intérieur ou vide technique.

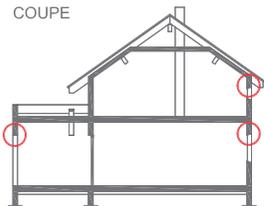
C - Raccordement de la bande en réservation avec les lés de pare-vapeur par superposition puis en réalisant un collage soigné des recouvrements à l'aide d'une bande adhésive autocollante incorporée ou rapportée, ou d'un mastic colle élastique extrudé.



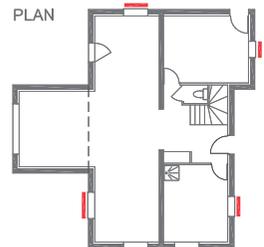
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Mur voile en béton armé / Linteau
2. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Plaque rigide support de l'isolant
5. Profil métallique d'arrêt / Goutte d'eau
6. Menuiserie ou bloc baie
7. Coffre de volet roulant
8. Enduit de ragréage mural garnissant



Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de l'ensemble du bloc baie

La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises d'une épaisseur minimale de 5 mm permettant de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse

B - Calfeutrer le vide entre le coffre de volet roulant et la sous face du linteau à l'aide d'une bande de matériau isolant de type laine minérale ou par injection d'une mousse de polyuréthane sans HCFC ou d'une mousse expansive mono-composante

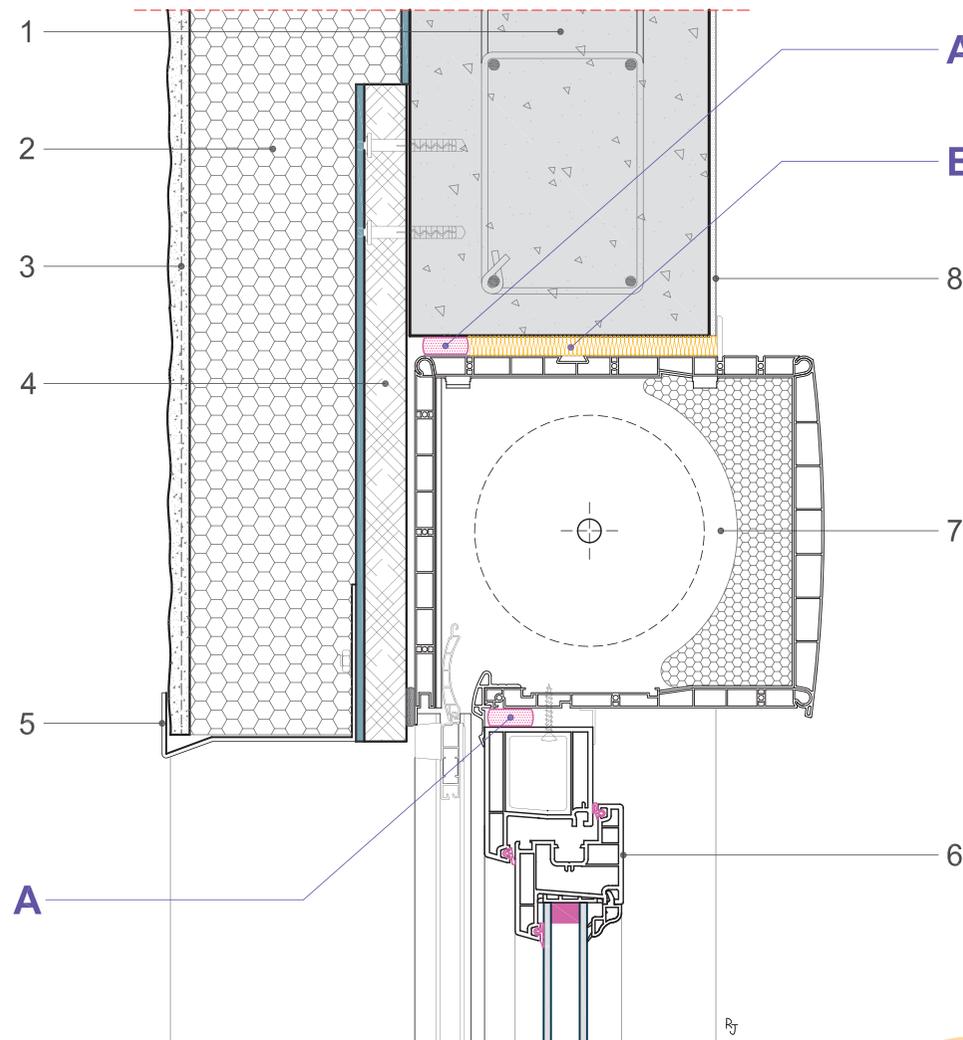


La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

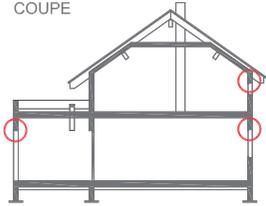
Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires, Se référer au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité des plans de pose du bloc baie



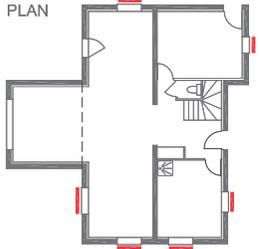
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Mur voile en béton armé / Linteau
2. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Plaque rigide support de l'isolant
5. Profil métallique d'arrêt / Goutte d'eau
6. Menuiserie ou bloc baie
7. Coffre de volet roulant



Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de l'ensemble du bloc baie

B - Calfeutrer le vide entre le coffre de volet roulant et la sous face du linteau à l'aide d'une bande de matériau isolant de type laine minérale ou par injection d'une mousse de polyuréthane sans HCFC ou d'une mousse expansive mono-composante

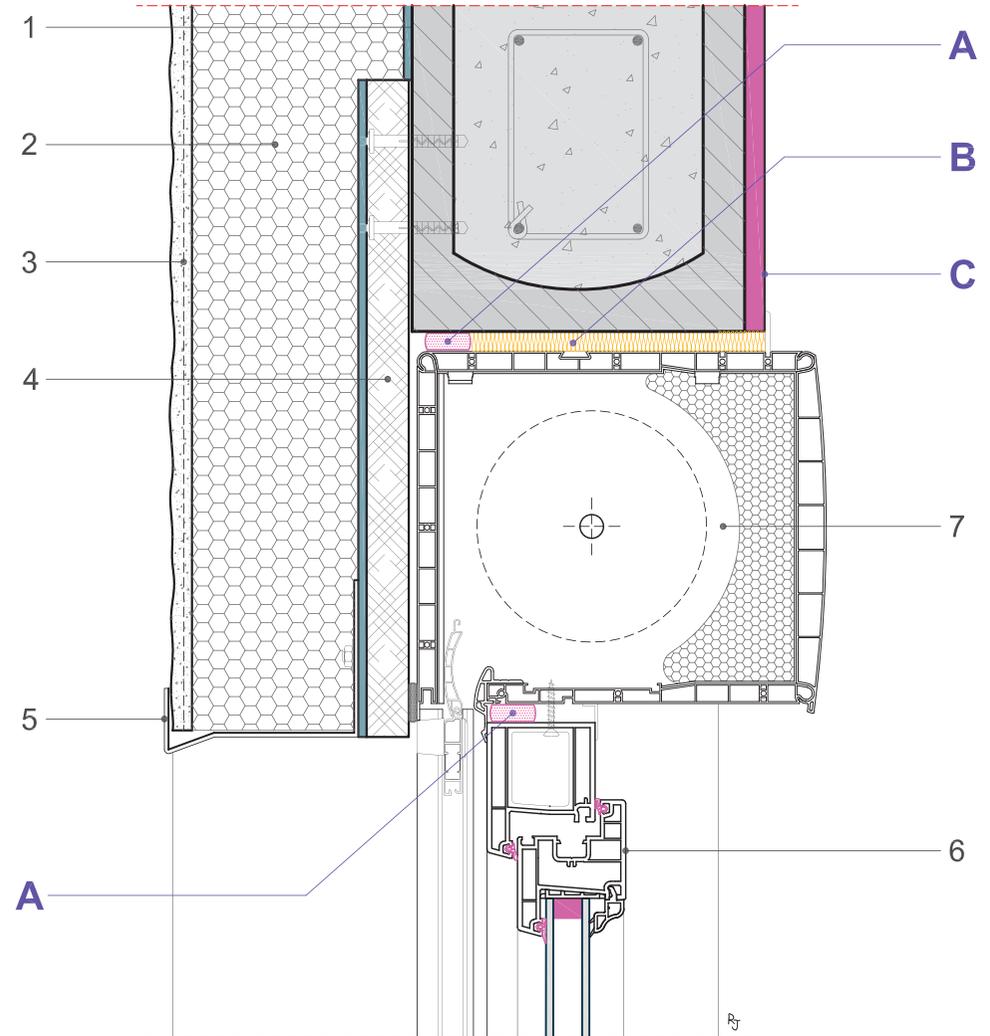


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Enduction des surfaces de maçonnerie à l'aide d'un enduit à base de plâtre ou d'un enduit hydraulique à base de chaux et/ou ciment La nature de l'enduit est défini en fonction des caractéristiques du support maçonné



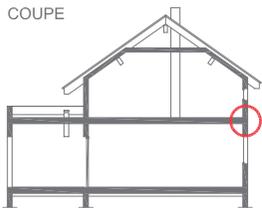
La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



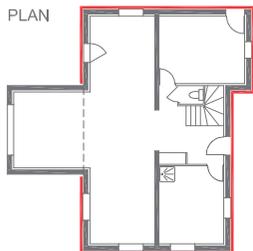
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Enduit hydraulique à base de plâtre
- Enduit hydraulique à base de chaux et / ou de ciment
- Mortier de ciment



Risque d'infiltration d'air :

- En cueillie de plafond, au droit de la liaison entre mur et le plancher haut
- En pied de mur, au droit de la liaison entre le mur et le plancher bas

1. Bloc élémentaire de maçonnerie
2. Isolant rigide collé et/ou calé chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Planelle d'about de dalle
5. Chaînage horizontal du plancher
6. Poutrelles et Hourdis
7. Dalle de compression
8. Isolant thermique ou phonique
9. Chape mortier de ciment
10. Revêtement de sol scellé

Travaux d'étanchéité à l'air :



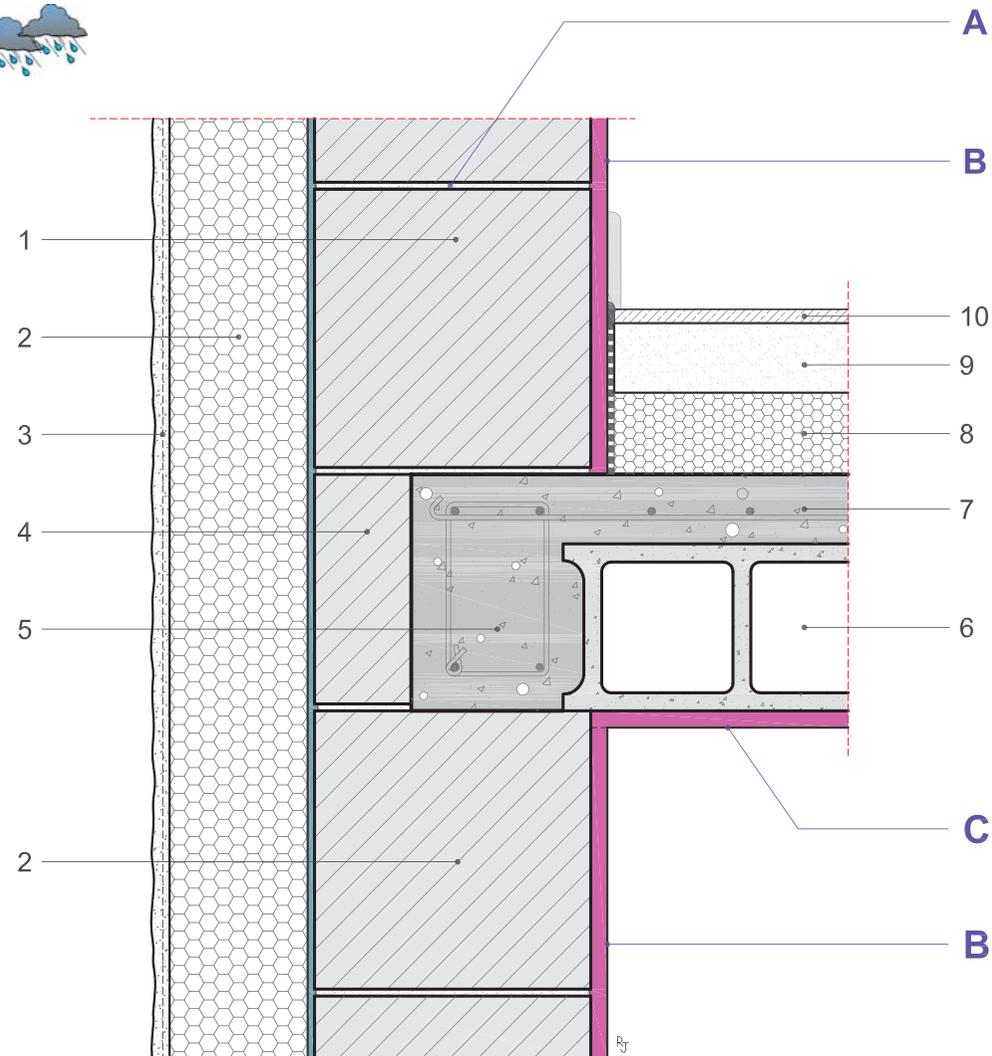
Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

- A** - Afin de limiter l'incidence de la perméabilité à l'air des maçonnerie en paroi courante, il est recommandé de procéder au remplissage de l'évidement des joints verticaux à l'aide d'un mortier de ciment
- Les joints horizontaux et verticaux doivent être exécutés de façon à ce qu'il n'existe pas de discontinuité entre le mortier des joints horizontaux et verticaux (Cf. Norme NF DTU 20.1 P1-1)



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

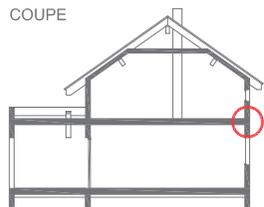
- B** - Réalisation d'un enduit de plâtre ou hydraulique à base de chaux et/ou de ciment en partie courante des murs verticaux
- Bien prolonger la réalisation de l'enduit jusqu'au pied du mur, au droit de la dalle brute et jusqu'au plafond
- C** - Réalisation d'un enduit de plâtre ou hydraulique à base de chaux et/ou de ciment en partie courante du plafond
- Bien prolonger la réalisation de l'enduit jusqu'au du mur, en continuité avec l'enduit réalisé en partie courante des murs verticaux



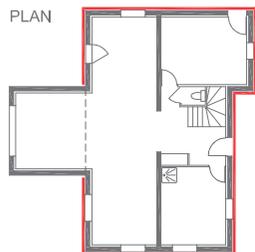
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

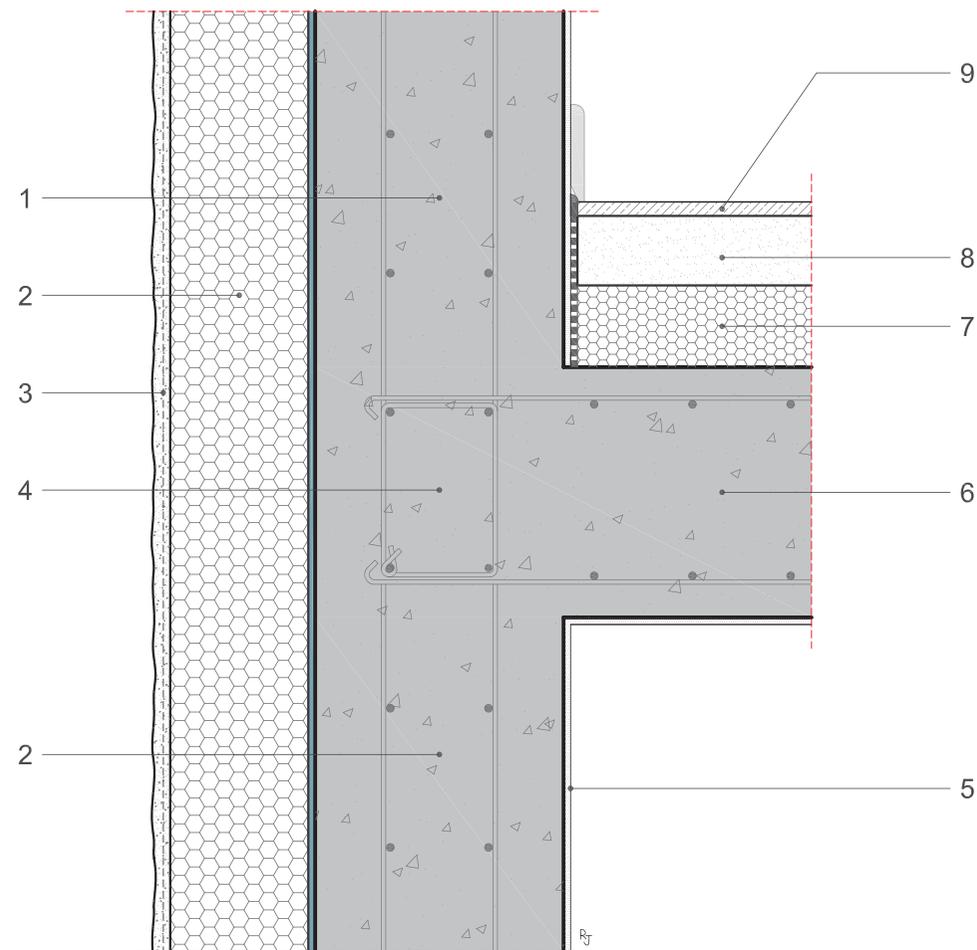
- Béton armé



Risque d'infiltration d'air :

- En cueillie de plafond, au droit de la liaison entre le mur et le plancher haut
- En pied de mur, au droit de la liaison entre mur et le plancher bas

1. Mur voile en béton armé
2. Isolant rigide collé ou calé chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Chaînage horizontal du plancher
5. Enduit de ragréage mural garnissant
6. Plancher dalle en béton armé
7. Isolant thermique ou phonique
8. Chape mortier de ciment
9. Revêtement de sol scellé



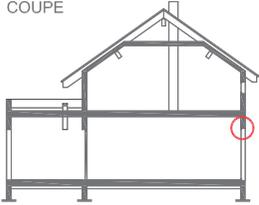
Coupe verticale

Travaux d'étanchéité à l'air :

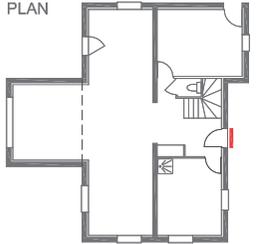
La continuité du béton armé au niveau de l'assemblage mur / dalle permet de garantir l'étanchéité à l'air de cette liaison de structure

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint mousse pré-comprimée
- Membrane flexible non-tissée
- Mastic colle plasto-élastique
- Joint mastic extrudé Silicone ou PU (Label SNJF)
- Fond de joint polyéthylène



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

1. Bloc U de coffrage du linteau
2. Isolant rigide collé et/ou chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Profilé métallique d'arrêt
5. Menuiserie / Porte d'entrée

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie

B - Pose d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande auto-adhésive à coller sur le dormant de la menuiserie et d'une surface non-tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle plasto-élastique ou d'une grille polyester à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'un mortier colle

La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépoussiérés



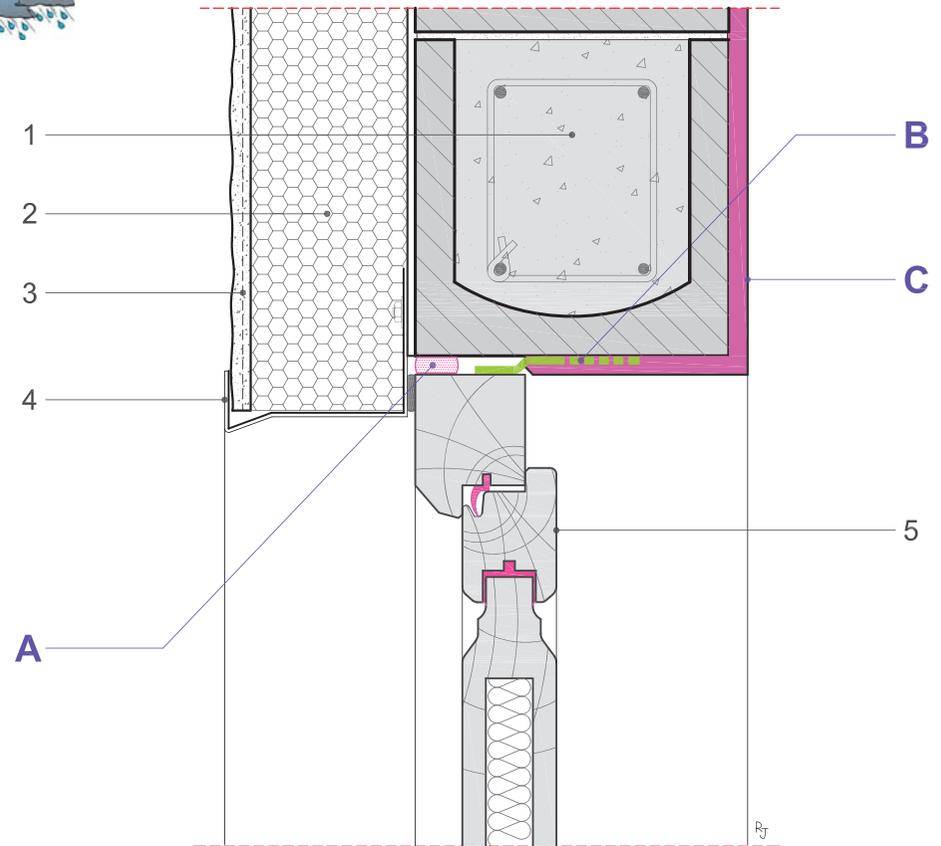
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Enduction des surfaces courantes du mur de maçonnerie à l'aide d'un enduit à base de plâtre ou d'un enduit hydraulique à base de chaux et/ou ciment. La nature de l'enduit est défini en fonction des caractéristiques du support maçonné

L'enduit doit recouvrir la grille polyester ou la surface non-tissée dans sa totalité



La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



Coupe verticale

Isolation Thermique Extérieure - Liaison Linteau / Porte palière

Mur voile en béton armé - Menuiserie posée en tunnel au nu extérieur du mur

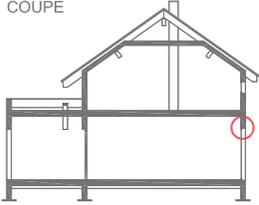
Date : 27 Octobre 2010

Réf : CSL-ITE-PPLi

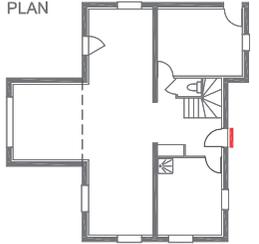
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Béton armé



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le mur de façade et la menuiserie extérieure

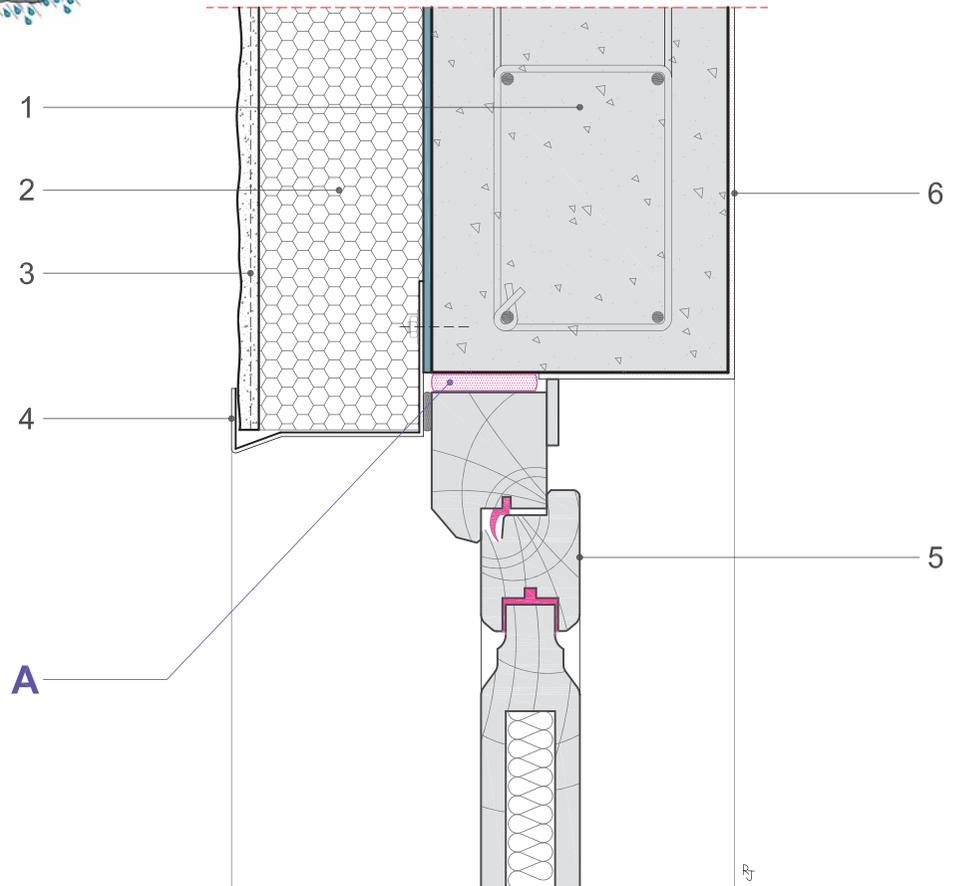
1. Mur voile en béton armé / Linteau
2. Isolant rigide collé et/ou chevillé
3. Enduit mince et armature renforcée
4. Profilé métallique d'arrêt
5. Menuiserie / Porte d'entrée
6. Enduit de ragréage mural garnissant

Travaux d'étanchéité à l'air :

La continuité du béton armé au niveau de l'assemblage mur / dalle permet de garantir l'étanchéité à l'air de cette liaison de structure



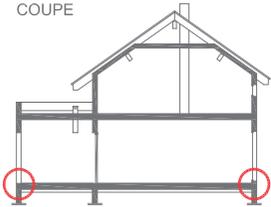
La vérification des tolérances géométriques locales des maçonneries de la baie est très importante pour la qualité de l'étanchéité à l'air des menuiseries



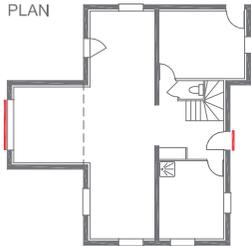
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

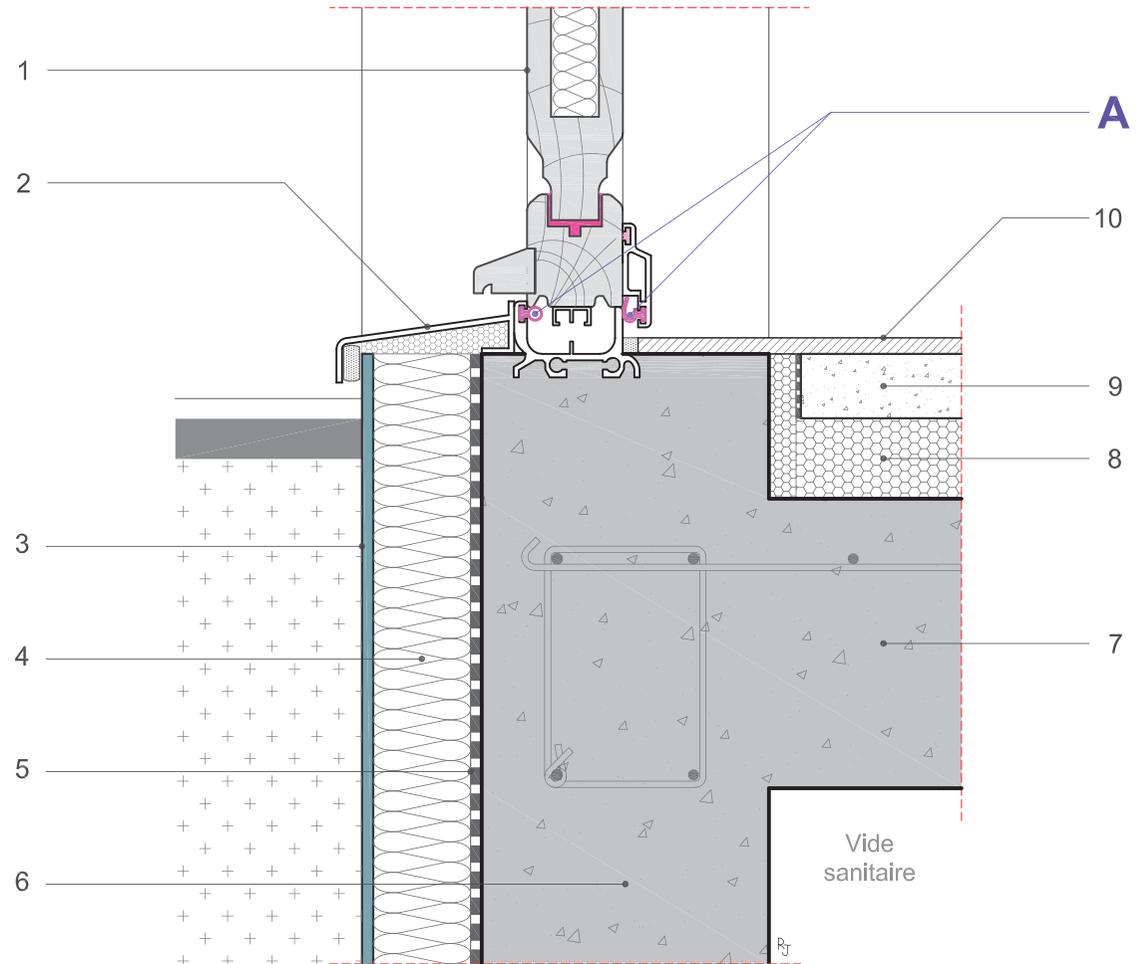
- Joint profilé caoutchouc EPDM
- Joint mousse pré-comprimée
- Joint mastic (Silicone / PU)
- Membrane adhésive non-tissée
- Bande résiliente



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre la menuiserie extérieure et les pièces d'appui

1. Menuiserie à âme isolante (porte d'entrée)
2. Couvertine métallique galvanisée et renforcée
3. Protection mécanique de l'isolant
4. Isolant rigide collé et/ou callé chevillé
5. Etanchéité et drainage du soubassement
6. Mur de soubassement en béton armé
7. Dalle portée en béton armé
8. Isolation thermique du plancher
9. Chape flottante mortier de ciment
10. Revêtement de sol scellé



Travaux d'étanchéité à l'air :



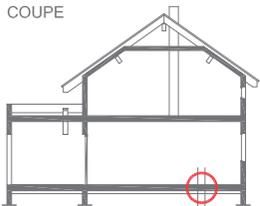
Lot Menuiserie extérieure

- A** - Vérification de la présence et de la qualité des joints toriques, tubulaires ou à lèvres en caoutchouc EPDM sur toute la périphérie de la liaison du dormant avec l'ouvrant de la menuiserie

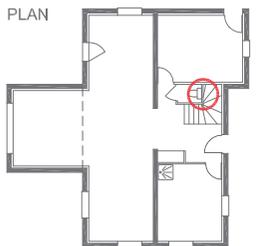
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Béton ou Mortier de ciment
- Mortier hybride à base de résines
- Joint mousse résiliente
- Cordon ou ruban adhésif en caoutchouc butyle
- Joint mastic extrudé (Label SNJF)



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit des réservations et/ou incorporation des réseaux
- Au droit des percements de l'enclouement de la gaine technique

1. Arrivée AEP/ECS ou évacuation EU/EV/EP
2. Plinthe de finition
3. Chape flottante mortier de ciment
4. Isolation thermique sous chape
5. Dalle portée en béton armée
6. Isolant thermique et parement de protection
7. Collecteurs fluides AEP, ECS, EU, EV
8. Cloisonnement de la gaine technique
9. Bande résiliente de désolidarisation

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plomberie / Sanitaire

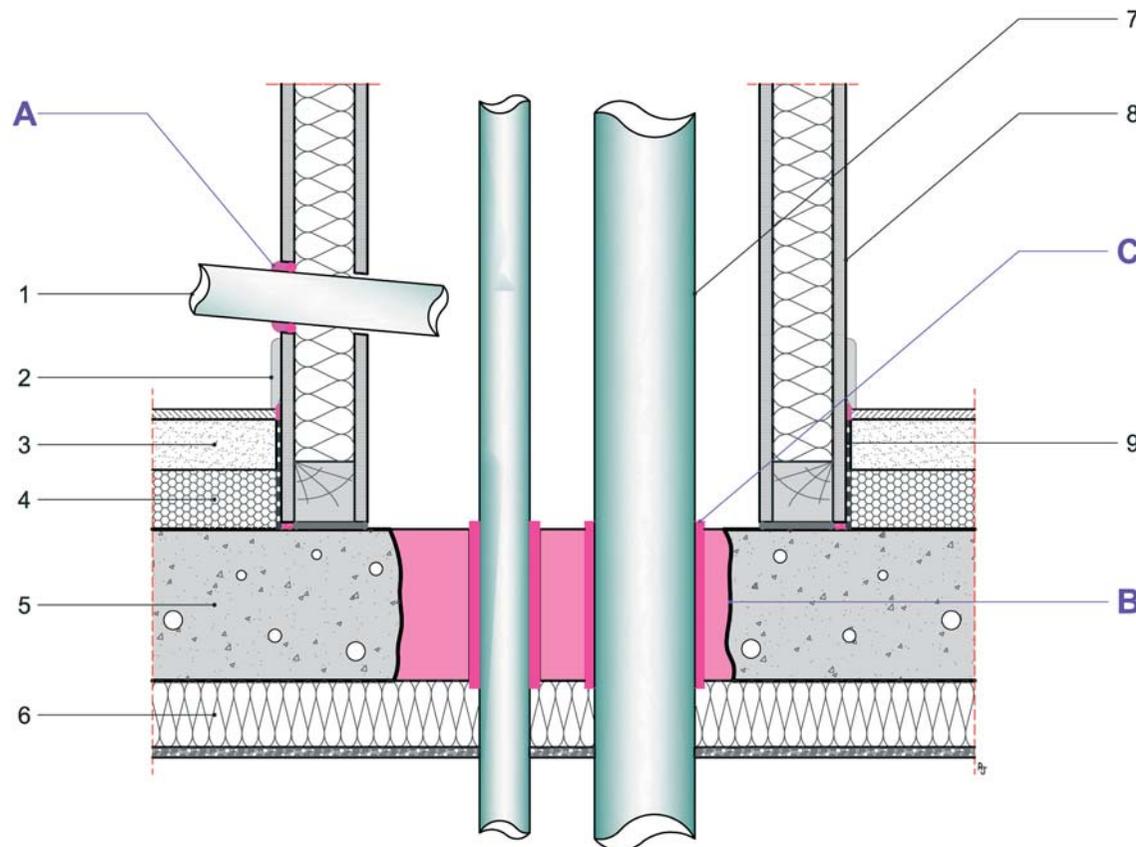
A - Mise en oeuvre d'un joint mastic acrylique extrudé sur toute la périphérie de l'élément traversant. Au préalable, il est conseillé de réaliser un bourrage avec un matériau isolant souple puis limiter la profondeur de la garniture d'étanchéité par la pose d'un fond de joint

B - Rebouchage des réservations ou des incorporations à l'aide de béton, de mortier de ciment ou de mortier hybride à base de résines

C - Utilisation de canalisations gainées ou incorporation de l'élément traversant dans un fourreau, la périphérie doit alors être enveloppée dans un feutre bitumineux ou une bande de mousse résiliente. Il est également possible de procéder à l'injection de mousse PU mono-composante et faiblement expansive



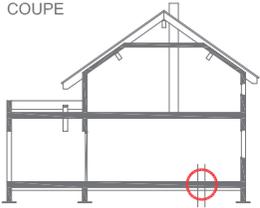
Il est conseillé de favoriser une bonne étanchéité des percements de la dalle



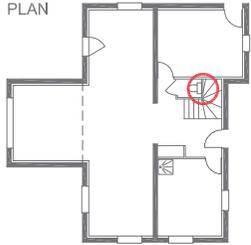
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Mçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Manchon en caoutchouc EPDM
- Béton ou Mortier de ciment
- Mortier hybride à base de résines
- Joint mousse résiliente
- Cordon ou ruban adhésif en caoutchouc butyle



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit des réservations et/ou incorporation des réseaux
- Au droit des percements de l'encloisonnement de la gaine technique

1. Arrivée AEP/ECS ou évacuation EU/EV/EP
2. Plinthe de finition
3. Chape flottante mortier de ciment
4. Isolation thermique sous chape
5. Dalle portée en béton armée
6. Isolant thermique et parement de protection
7. Collecteurs fluides AEP, ECS, EU, EV
8. Cloisonnement de la gaine technique
9. Bande résiliente de désolidarisation

Travaux d'étanchéité à l'air :

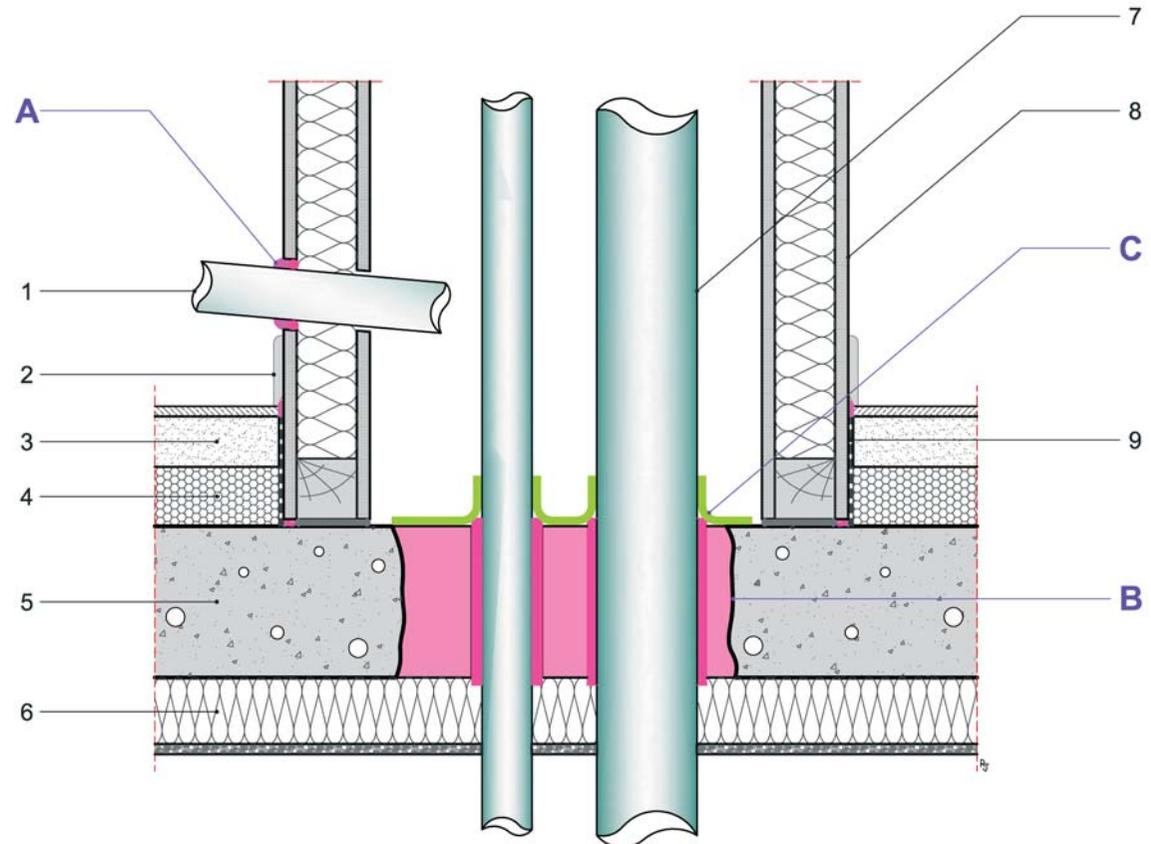


Lot Plomberie / Sanitaire

- A** - Mise en oeuvre d'un joint mastic acrylique extrudé sur toute la périphérie de l'élément traversant. Au préalable, il est conseillé de réaliser un bourrage avec un matériau isolant souple puis limiter la profondeur de la garniture d'étanchéité par la pose d'un fond de joint
- B** - Rebouchage des réservations ou des incorporations à l'aide de béton, de mortier de ciment ou de mortier hybride à base de résines
- C** - Incorporation de l'élément traversant dans un fourreau. La périphérie est enveloppée par une bande de mousse résiliente. L'extrémité est ensuite fermée côté intérieur à l'aide d'un manchon en caoutchouc EPDM



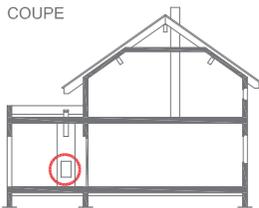
Il est conseillé de favoriser une bonne étanchéité des percements de la dalle



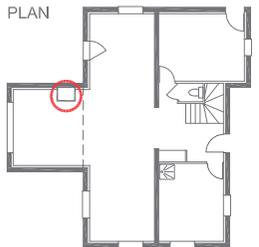
Coupe verticale

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Joint de caoutchouc vulcanisé
- Joint mastic acrylique extrudé



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison dormant / cloison
- Au droit de la liaison dormant / ouvrant

- 1 - Plaque de plâtre
- 2 - Isolation thermique et acoustique
- 3 - Gaine technique
- 4 - Adduction d'eau potable, ECS, etc...
- 5 - Evacuation EP, EU, EV, ect...
- 6 - Ouvrant de la trappe d'accès
- 7 - Dormant de la trappe d'accès

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie intérieure

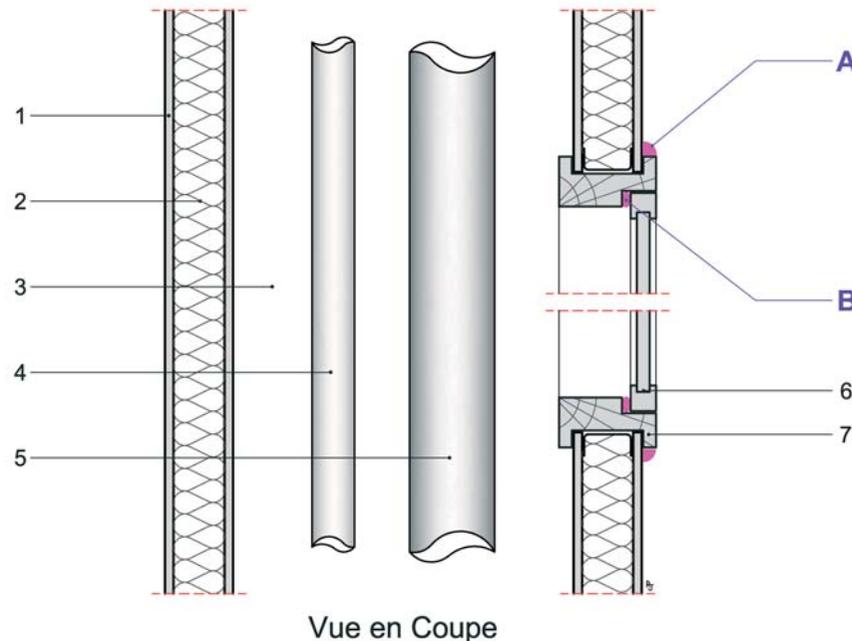
Assurer l'étanchéité à l'air de la trappe d'accès à la gaine technique :

- A** - Joint mastic extrudé sur toute la périphérie du cadre dormant de la trappe (Label SNJF)
- B** - Profil joint de caoutchouc vulcanisé au droit de la liaison dormant / ouvrant de la trappe

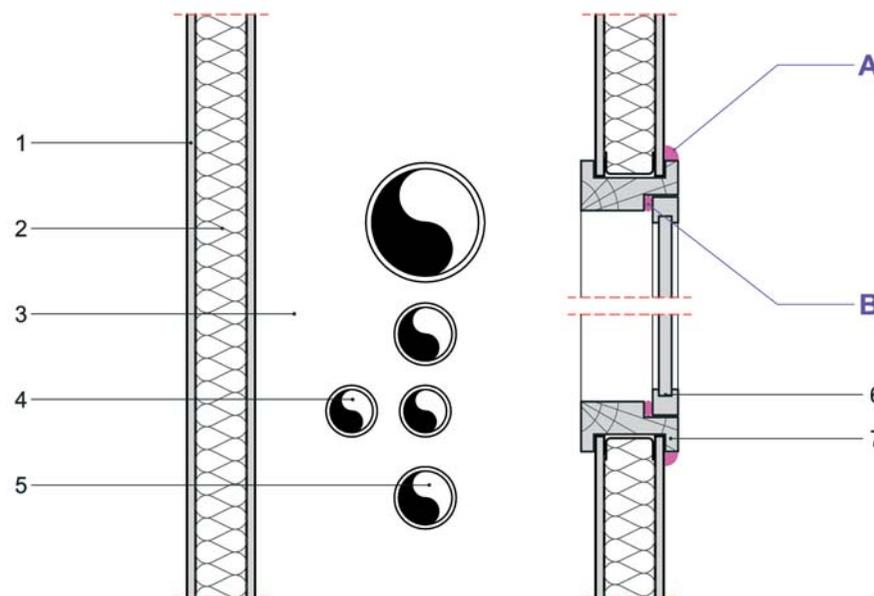


Lot Peinture

Attention à ne pas peindre les joints caoutchouc profilés de la trappe d'accès à la gaine technique



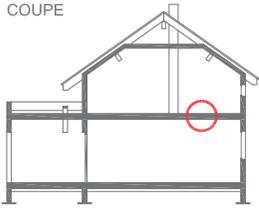
Vue en Coupe



Vue en Plan

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :



Maçonnerie



Charpente



Menuiserie



Plâtrerie



Peinture



Electricité



Plomberie



Ventilation



Façade



Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- Béton ou Mortier de ciment
- Joint mousse résiliente
- Cordon ou ruban adhésif en caoutchouc butyle
- Joint mastic extrudé (Label SNJF)



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit des réservations et/ou incorporation des réseaux
- Au droit des percements de l'encloisonnement de la gaine technique

- | | |
|---|---|
| 1 - Arrivée AEP/ECS ou évacuation EU/EV | 5 - Dalle béton |
| 2 - Plinthe de finition | 6 - Enduit plâtre du plafond |
| 3 - Revêtement de sol | 7 - Collecteurs fluides AEP, ECS, EU, EV |
| 4 - Chape mortier de ciment | 8 - Encloisonnement de la gaine technique |

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plomberie / Sanitaire

A - Mise en oeuvre d'un joint mastic acrylique extrudé sur la périphérie de l'élément traversant. La pose d'un fond de joint au préalable ou un bourrage avec un isolant souple est conseillé

B - Rebouchage des réservations ou des incorporations à l'aide de béton ou d'un mortier de ciment

C - Incorporation de l'élément traversant dans un fourreau, la périphérie doit être enveloppée dans un feutre bitumineux, un joint de mousse résiliente ou une injection de mousse PU mono-composante et faiblement expansive

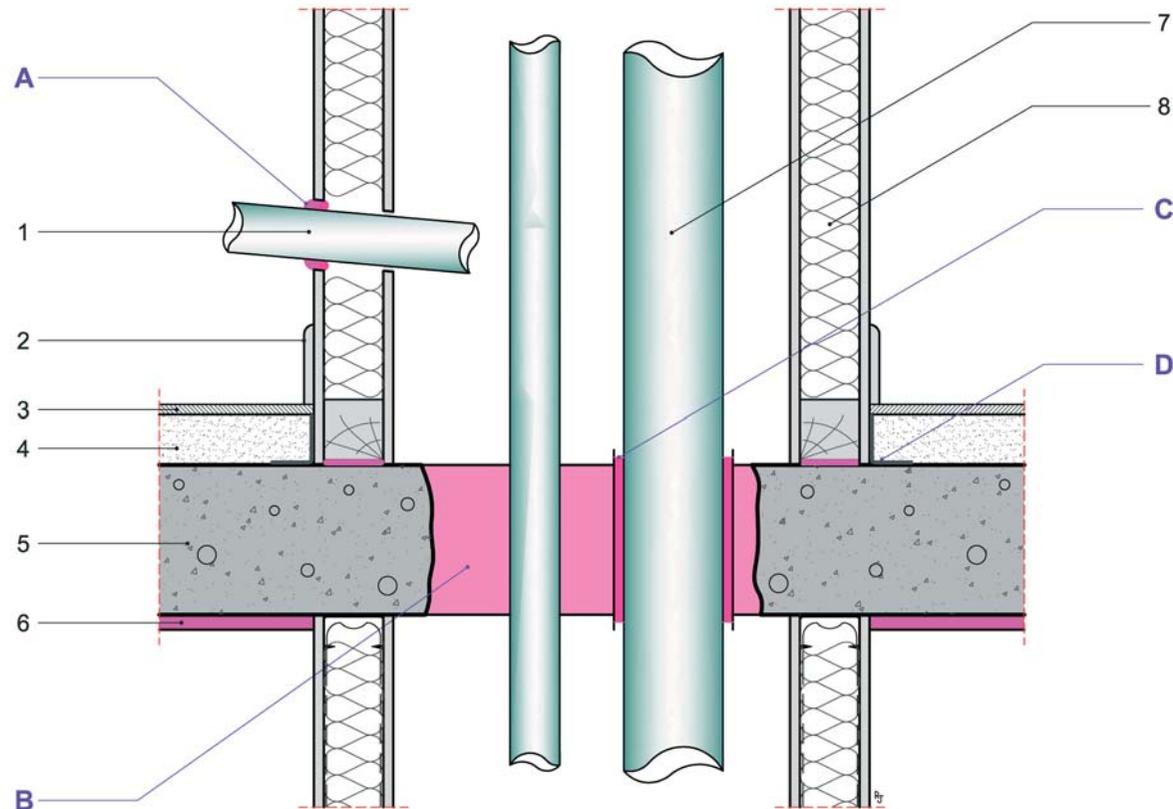


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

D - Collage au pied du cloisonnement de la gaine technique d'une bande adhésive flexible en caoutchouc butyle. Afin de garantir un collage parfait, la mise en oeuvre d'un apprêt primaire est conseillée



Il est conseillé de favoriser une bonne étanchéité des percements de la dalle



Coupe verticale

Date : Novembre 2010
Création graphique : ETAMINE - www.etamine.info



Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
Direction de l'Habitat de l'Urbanisme et des Paysages
Sous-direction de la Qualité et du Développement Durable dans la Construction
Arche Sud 92055 La Défense cedex
Tél. 01 40 81 93 34
Courriel : Qc.Dgaln@developpement-durable.gouv.fr

