Grenelle Environnement
Réglementation Thermique 2012

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 intérieure

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

Présent pour l'avenir

crédits photo : CETE de Lyon, CETE de l'Ouest

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

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'échelonnera 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 1er 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,...).

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

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 propres aux différents corps d'Etat des entreprises du bâtiment pour les étapes de mise en œuvre.



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

PERMEABILITE A L'AIR

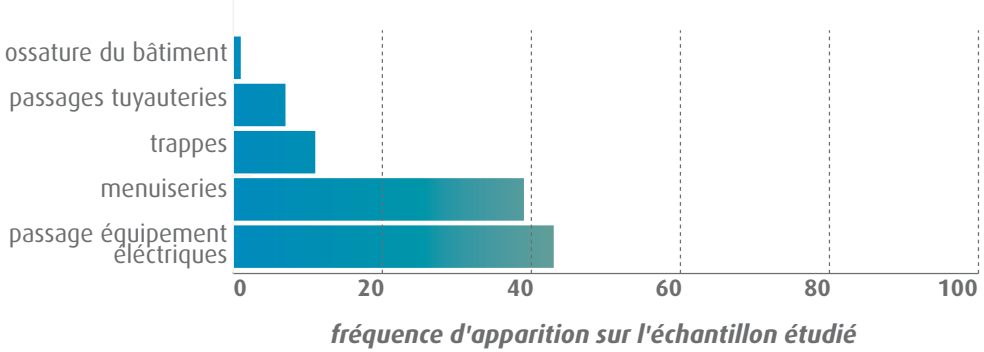
Constructions à structure lourde et isolation thermique intérieure

Les constructions à ossature lourde et isolation thermique par l'intérieur constituent à ce jour le principal mode constructif en France. L'isolation thermique par l'intérieur (ITI), consiste à intégrer le complexe isolant thermique sur la face intérieure du mur. Très fortement développée dans la construction neuve, l'ITI est également le principal mode constructif capable de répondre aux exigences de rénovation thermique du patrimoine architectural ancien en évitant de modifier l'aspect extérieur de la façade.

La mise en œuvre de l'isolation thermique côté intérieur requiert une attention particulière pour éviter l'apparition de pathologies constructives, comme les condensations internes et les dégâts associés (moisissures, colonies bactériennes, ...), induites par les infiltrations d'air humide dans les murs.

Où sont les fuites ?

Une importante campagne de mesure a été réalisée en 2005 pour déterminer l'étanchéité à l'air de 123 logements neufs répartis sur le territoire national.
Les observations des fuites récurrentes et occasionnelles sur un échantillon de 74 constructions neuves en ossature lourde et isolation thermique par l'intérieur, a permis de mettre en évidence la sensibilité de ce type constructif aux infiltrations d'air parasite, principalement au niveau du passage des équipements électriques et des liaisons entre les menuiseries et les murs (voir graphique ci-après).



Graphique : fréquence d'apparition des fuites sur un échantillon de 74 logements construits en structure lourde à isolation thermique intérieure (source : CETE du Sud-Ouest – Litvak, 2005).
Il est important de signaler que la fréquence des fuites et leur intensité ne sont pas nécessairement corrélées.

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

La problématique principale de l'étanchéité à l'air pour ces constructions réside dans le traitement des doublages sur ossature avec vide technique et écran pare-vapeur ou alternativement, des doublages collés avec plâtre (ce qui provoque potentiellement l'absence de pare vapeur). Ces dispositifs sont particulièrement sensibles aux passages de gaines électriques et autres réseaux, et aux raccordements du pare vapeur sur les menuiseries. Si l'étanchéité à l'air est assurée sans pare-vapeur, une coordination minutieuse entre les différents corps de métiers doit impérativement être mise en place pour assurer la parfaite étanchéité des éléments de joint.

Il est vivement recommandé de privilégier les dispositifs constructifs permettant de réduire au minimum les percements du plan d'étanchéité à l'air, qu'il soit assuré par des pare vapeur ou par des doublages étanches. Le traitement du passage des gaines électriques sera d'autant moins risqué qu'il prévoira l'intégration de vides techniques minimisant le nombre de percements pour le passage des gaines et réseaux.

L'isolation intérieure se compose de différents éléments, par exemple l'ossature, le produit isolant, le pare-vapeur et la finition intérieure. Pour le choix de l'isolant, il est recommandé d'utiliser des matériaux qui possèdent une capillarité telle que les risques d'humidification et de formation de moisissures soient réduits au minimum. Par ailleurs, il existe d'autres propriétés intéressantes pour le choix d'isolant : en cas d'utilisation de panneaux composites comme isolant, il est nécessaire de veiller à ce que l'étanchéité à l'air soit effectuée en suivant les recommandations de la norme NF P 72-204-1 (référence DTU 25.42) « Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches plaques de parement en plâtre-isolant » et en tenant compte de la sensibilité aux percements et poses de menuiseries. Dans le cas où un pare-vapeur est nécessaire, et à moins que ne soit prévue la pose de plaques avec pare-vapeur, le pare-vapeur doit être mis en place en même temps que les panneaux isolants.

Enfin, dans tous les cas, une étude de la composition de la paroi devra être effectuée afin de se prémunir de tout risque de condensation interne au sein de cette même paroi. Pour cela, il conviendra de procéder à une analyse de la migration de vapeur au travers de la paroi, en fonction des caractéristiques des éléments constructifs (diagramme de Glaser).

Isolation intérieure sur ossature - Liaison du plancher bas

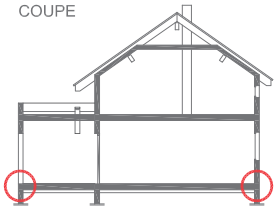
Plancher sur vide sanitaire / Panneau isolant rigide ou semi-rigide surfacé d'un pare-vapeur

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPb

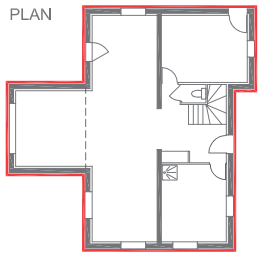
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Mastic silicone ou PU extrudé*



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le complexe de doublage et la dalle support en béton

1. Bloc élémentaire de maçonnerie
2. Enduit extérieur
3. Planelle d'about de dalle
4. Bande d'arase / Lit de mortier hydrofugé
5. Etanchéité et drainage du soubassement
6. Mur de soubassement ou de fondation
7. Plancher poutrelles et hourdis
8. Dalle de compression en béton armé
9. Isolation thermique rigide sous chape
10. Chape flottante mortier de ciment
11. Revêtement de sol
12. Plaque de parement intérieur
13. Fourrure métallique / Ossature du doublage
14. Isolant thermique surfacé d'un pare-vapeur

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Garantir l'étanchéité à l'air de la lisse basse métallique sur la dalle béton par la pose d'un double joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques (Classe 1 / NF P 85-570) ou d'une bande résiliente adhésive et étanche à l'air

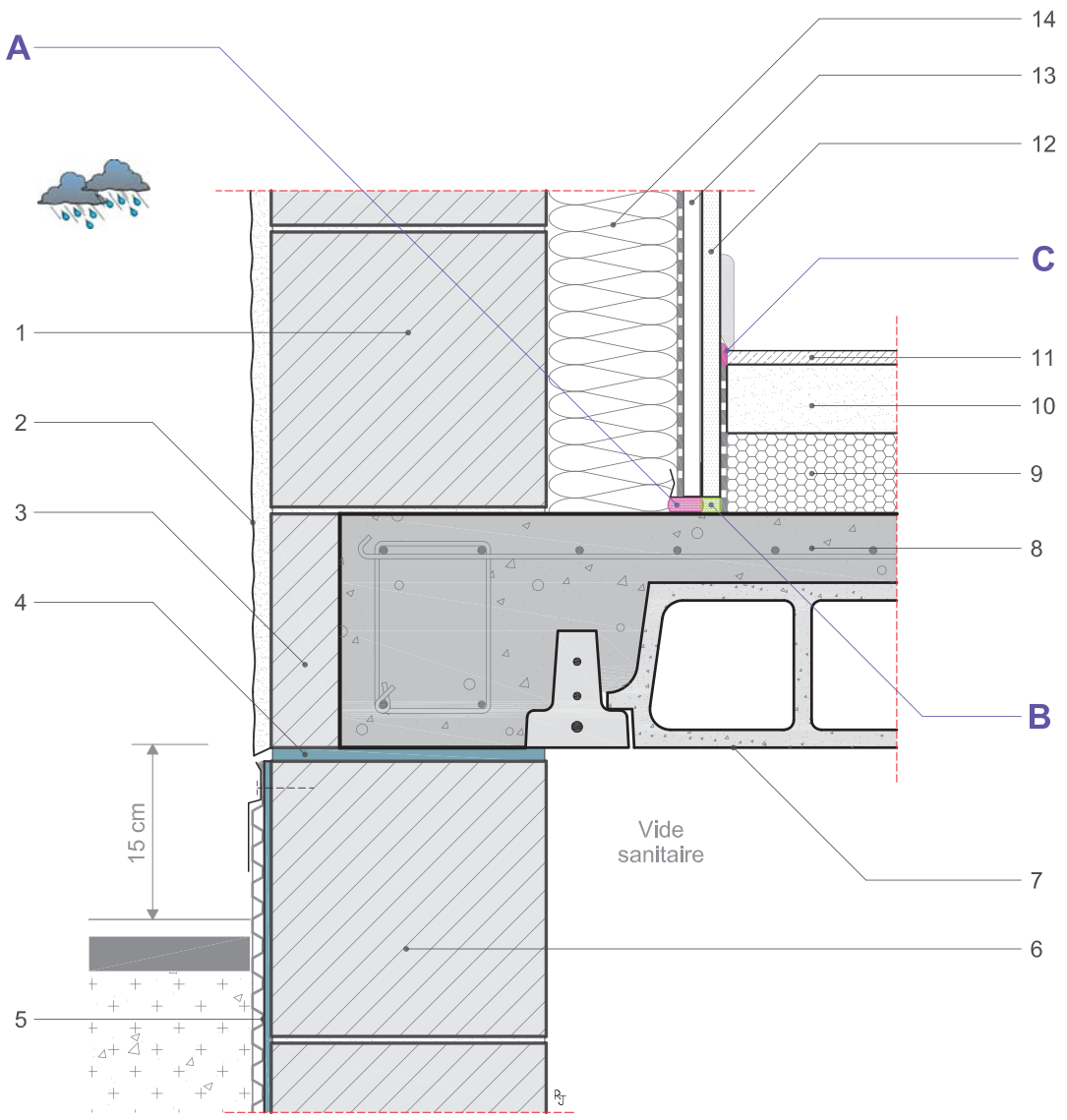
B - Calfeutrer la base de la plaque de plâtre ou plaque de parement intérieur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant.
Si le doublage est mis en oeuvre dans des locaux humides, il est nécessaire de compléter ce calfeutrement par un joint de mastic souple (Certifié SNJF)

C - En complément du calfeutrement de la base du doublage, il est conseillé de réaliser un joint de mastic souple (Certifié SNJF) extrudé à la jonction de la plaque de plâtre et du sol fini



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

Assurer une parfaite planéité de la dalle béton sur tout le linéaire du pied de doublage. La réalisation de la dalle doit être conforme aux tolérances locales et aux dimensions d'ouvrages élémentaires de maçonnerie (Cf. DTU 20.1 / Norme NF P 10-202-1-1)



Coupe verticale

Isolation intérieure collée - Liaison du plancher bas

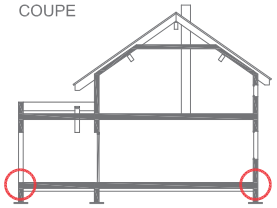
Plancher sur vide sanitaire / Complexe de doublage isolant collé sur mur support

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPb

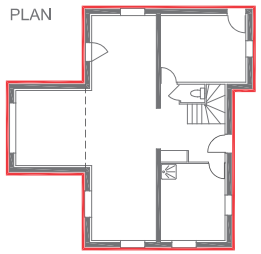
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matérlaux d'étanchélté à l'alr :

- Joint mousse pré-comprimée
- Bande résiliente adhésive
- Bande de calfeutrement isolante
- Mastic silicone ou PU extrudé



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le complexe de doublage et la dalle support en béton

1. Bloc élémentaire de maçonnerie
2. Enduit extérieur
3. Planelle d'about de dalle
4. Bande d'arase / Lit de mortier hydrofugé
5. Etanchéité et drainage du soubassement
6. Mur de soubassement ou de fondation
7. Plancher poutrelles et hourdis
8. Dalle de compression en béton armé
9. Isolation thermique sous chape flottante
10. Chape mortier de ciment
11. Revêtement de sol
12. Plinthe de finition
13. Plaque de parement intérieur
14. Isolant thermique rigide ou semi-rigide collé

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Calfeutrer le vide entre la base du complexe de doublage et le sol support 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

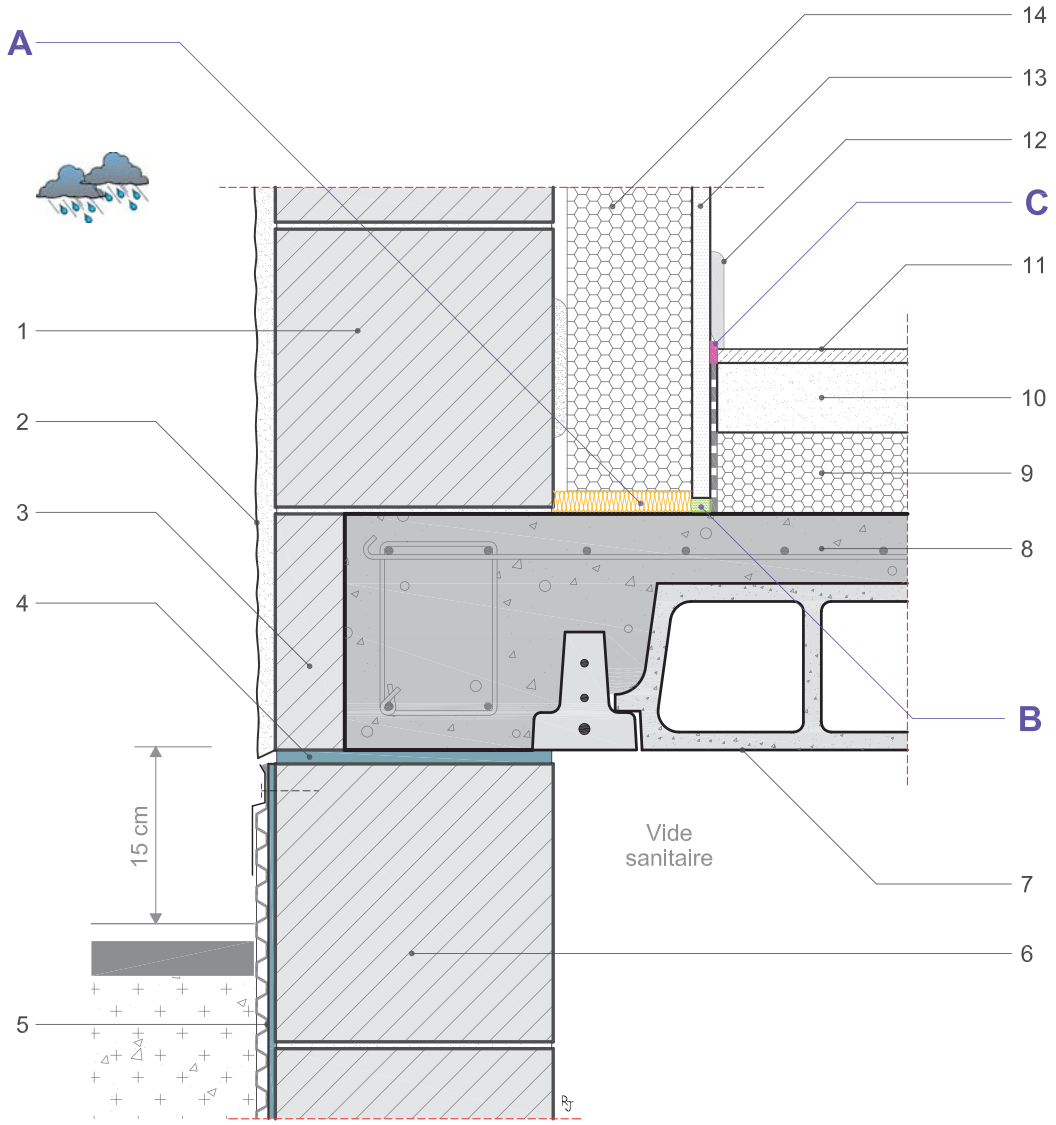
B - Terminer le calfeutrement du pied de doublage par la pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques (Classe 1 / NF P 85-570) ou d'un joint de mastic souple extrudé

C - En complément du calfeutrement de la base du doublage, il est conseillé de réaliser un joint de mastic souple (Certifié SNJF) extrudé à la jonction de la plaque de plâtre et du sol fini



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

Assurer une parfaite planéité de la dalle béton sur tout le linéaire du pied de doublage. La réalisation de la dalle doit être conforme aux tolérances locales et aux dimensions d'ouvrages élémentaires de maçonnerie (Cf. DTU 20.1 / Norme NF P 10-202-1-1)



Coupe verticale

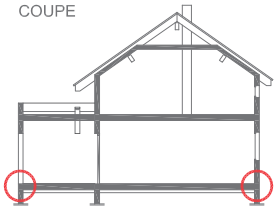
Isolation intérieure sur ossature - Liaison du plancher bas

Dalle armée sur terre plein / Panneau isolant semi-rigide surfacé d'un pare-vapeur

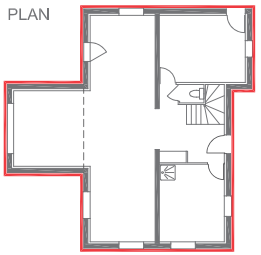
Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPb
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Mastic silicone ou PU extrudé*



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le complexe de doublage et la dalle support en béton

1. Enduit extérieur
2. Bloc élémentaire de maçonnerie
3. Bande d'arase / Lit de mortier hydrofugé
4. Mur de soubassement ou de fondation
5. Etanchéité et drainage du soubassement
6. Film anti remontées capillaires
7. Isolation thermique sous dalle
8. Dallage désolidarisé en béton armé
9. Revêtement de sol
10. Plinthe de finition
11. Plaque de parement intérieur
12. Fourrure métallique / Ossature du doublage
13. Isolant thermique surfacé d'un pare-vapeur

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Garantir l'étanchéité à l'air de la lisse basse métallique sur la dalle béton par la pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques (Classe 1 / NF P 85-570) ou d'une bande résiliente adhésive et étanche à l'air

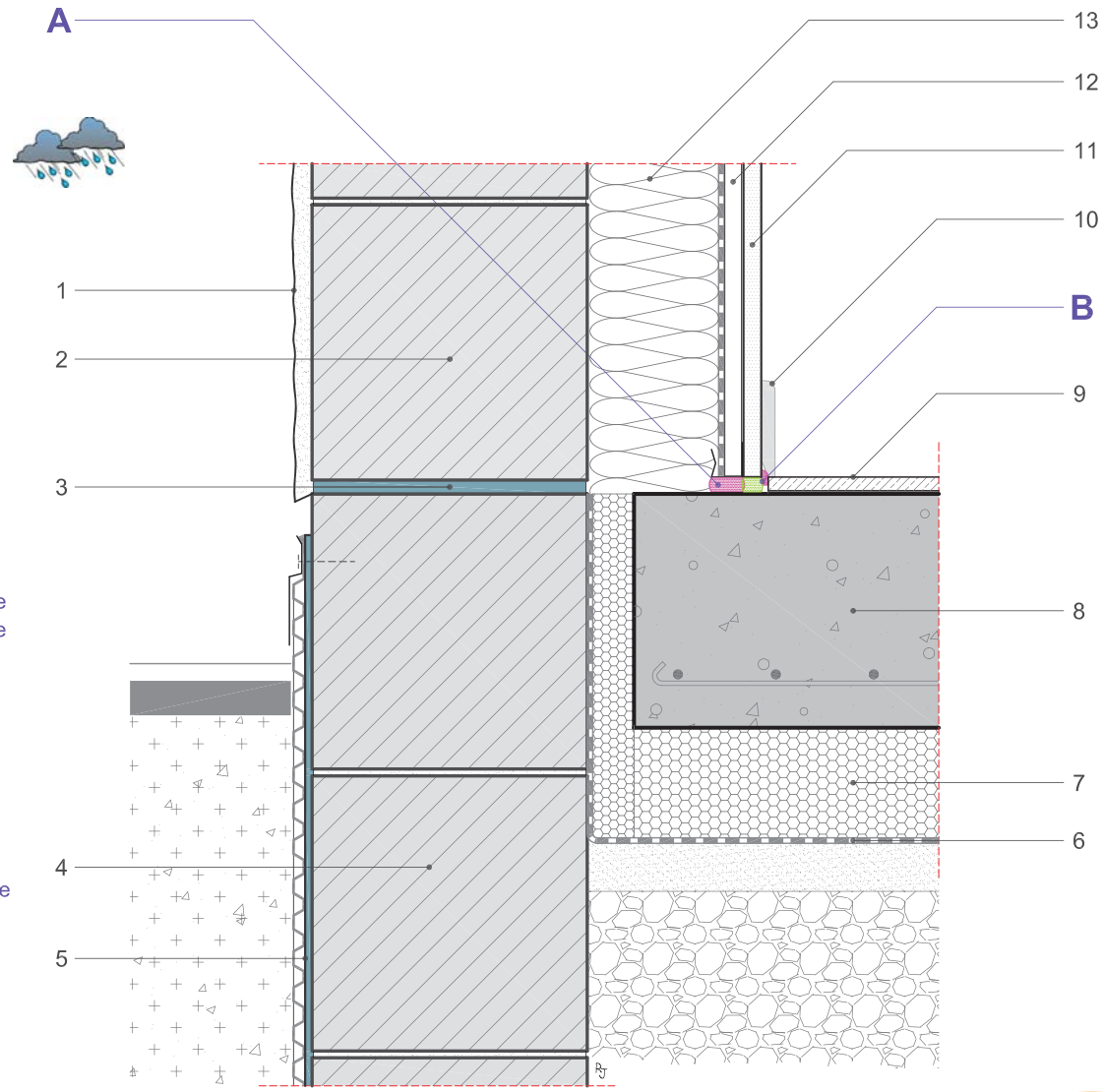
B - Calfeutrer la base de la plaque de plâtre ou plaque de parement intérieur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant
Si le doublage est mis en oeuvre dans des locaux humides, il est nécessaire de compléter ce calfeutrement par un joint de mastic souple (Certifié SNJF)

En finition du calfeutrement, il est conseillé de réaliser un joint de mastic souple (Certifié SNJF) extrudé à la jonction de la plaque de plâtre et du sol fini



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

Assurer une parfaite planéité de la dalle béton sur tout le linéaire du pied de doublage. La réalisation de la dalle doit être conforme aux tolérances locales et aux dimensions d'ouvrages élémentaires de maçonnerie (Cf. DTU 20.1 / Norme NF P 10-202-1-1)



Coupe verticale

Isolation intérieure collée - Liaison du plancher bas

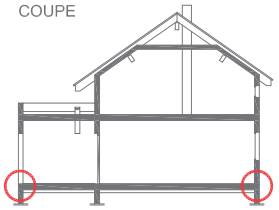
Dalle armée sur terre plein / Complexe de doublage isolant collé sur mur support

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPb

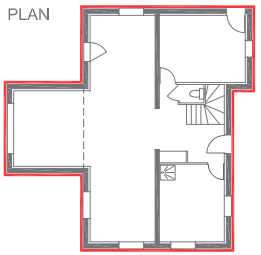
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Mastic silicone ou PU extrudé*



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le complexe de doublage et la dalle support en béton

1. Enduit extérieur
2. Bloc élémentaire de maçonnerie
3. Bande d'arase / Lit de mortier hydrofugé
4. Mur de soubassement ou de fondation
5. Etanchéité et drainage du soubassement
6. Film anti remontées capillaires
7. Isolation thermique sous dalle
8. Dallage désolidarisé en béton armé
9. Revêtement de sol
10. Plinthe de finition
11. Parement intérieur / Plaque de plâtre
12. Isolant thermique rigide ou semi-rigide collé

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Calfeutrer le vide entre la base du complexe de doublage et le sol support à l'aide d'une bande de matériau isolant de type laine minérale ou par injection d'une mousse de polyuréthane ou d'une mousse expansive mono-composante

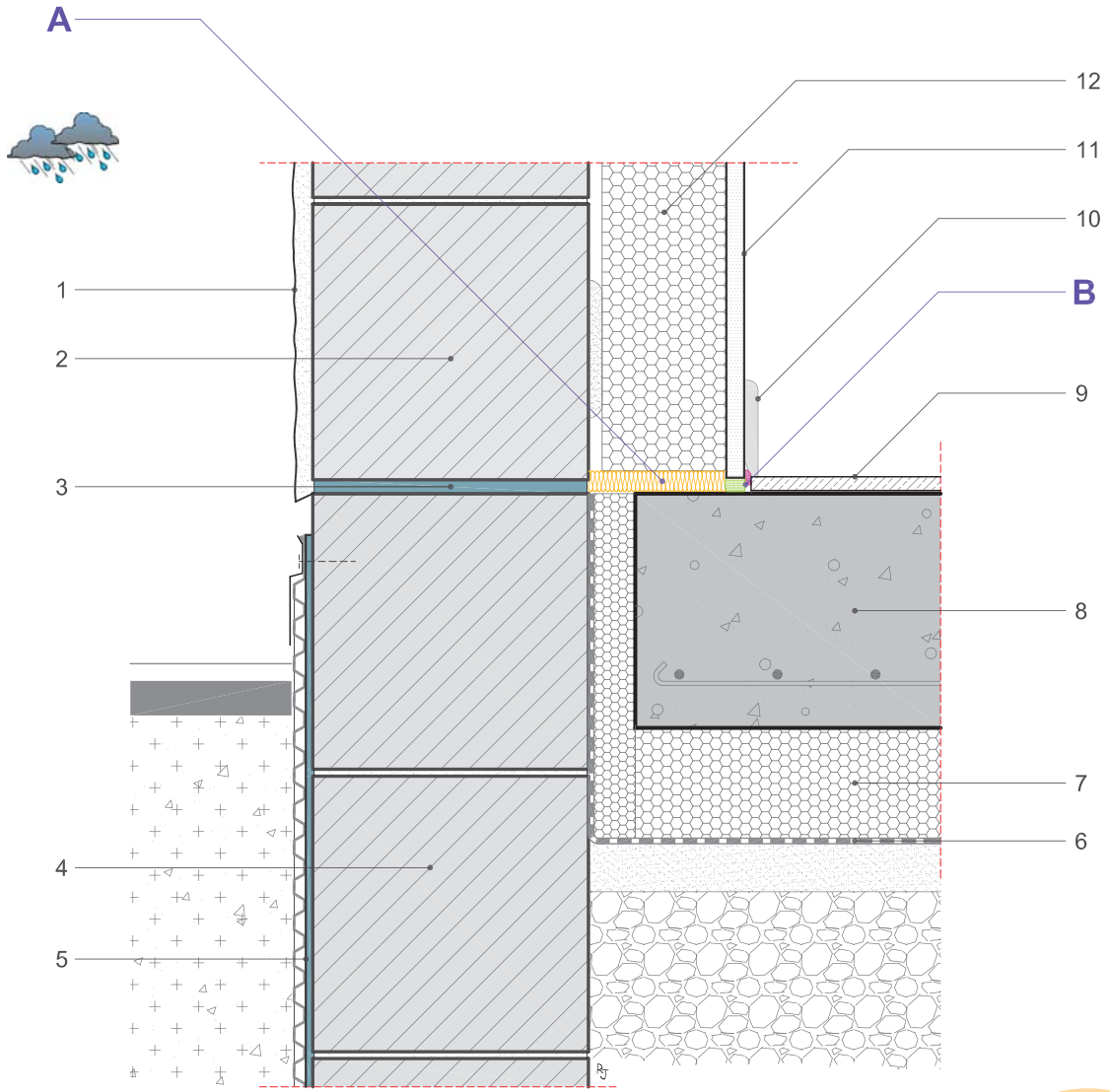
B - Si le doublage est mis en oeuvre dans des locaux humides, il est nécessaire de compléter le calfeutrement de la base du doublage isolant par un joint de mastic souple (Certifié SNJF)

En finition du calfeutrement, il est conseillé de réaliser un joint de mastic souple (Certifié SNJF) extrudé à la jonction de la plaque de plâtre et du sol fini



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

Assurer une parfaite planéité de la dalle béton sur tout le linéaire du pied de doublage. La réalisation de la dalle doit être conforme aux tolérances locales et aux dimensions d'ouvrages élémentaires de maçonnerie (Cf. DTU 20.1 / Norme NF P 10-202-1-1)



Coupe verticale

Isolation intérieure sur double ossature - Liaison du plancher bas

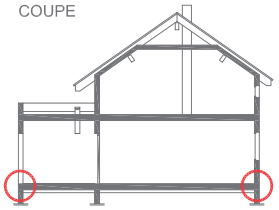
Panneau isolant semi-rigide nu / Ecran pare-vapeur rapporté et collé sur ossature du doublage / Vide technique

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPb

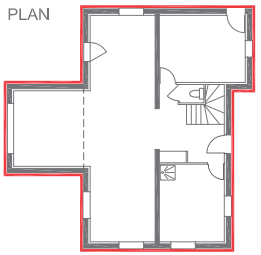
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Ecran pare-vapeur*
- *Mastic colle élastique*
- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Mastic Silicone ou PU extrudé*



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le complexe de doublage et la dalle support en béton

1. Enduit extérieur
2. Bloc élémentaire de maçonnerie
3. Isolation thermique des murs verticaux
4. Planelle d'about de plancher
5. Bande d'arase / Lit de mortier hydrofugé
6. Etanchéité et drainage du soubassement
7. Mur de soubassement ou de fondation
8. Plancher poutrelles / Hourdis / Dalle béton
9. Isolation thermique sous chape ciment
10. Chape flottante mortier de ciment
11. Revêtement de sol
12. Plaque de parement intérieur
13. Ossature secondaire / Vide technique
14. Ecran ou membrane pare-vapeur rapporté

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Continuité et collage soignés du pare-vapeur sur la dalle au niveau de la lisse basse métallique à l'aide d'un cordon de colle élastique extrudée ou d'une bande adhésive flexible en caoutchouc butyle

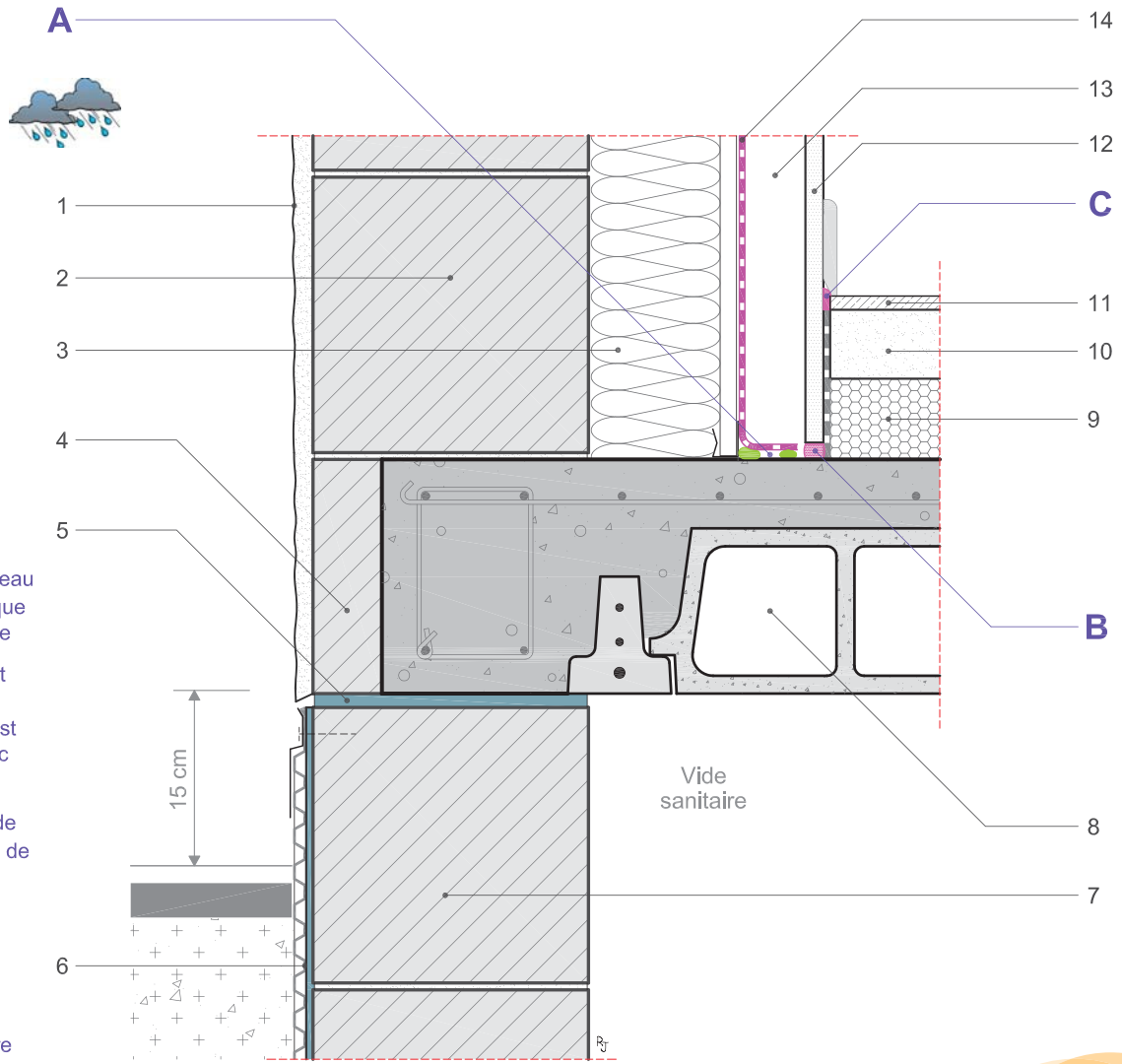
B - Calfeutrer la base de la plaque de plâtre ou plaque de parement intérieur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant.
Si le doublage est mis en oeuvre dans des locaux humides, il est nécessaire de compléter ce calfeutrement par un joint de mastic souple (Certifié SNJF)

C - En finition du calfeutrement, il est conseillé de réaliser un joint de mastic souple (Certifié SNJF) extrudé à la jonction de la plaque de plâtre et du sol fini



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

Assurer une parfaite planéité de la dalle béton sur tout le linéaire du pied de doublage. La réalisation de la dalle doit être conforme aux tolérances locales et aux dimensions d'ouvrages élémentaires de maçonnerie (Cf. DTU 20.1 / Norme NF P 10-202-1-1)



Coupe verticale

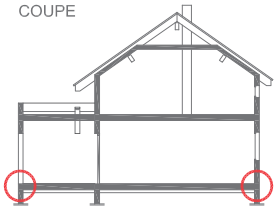
Isolation intérieure sur ossature - Liaison du plancher bas

Plancher sur vide sanitaire / Panneau isolant rigide ou semi-rigide surfacé d'un pare-vapeur

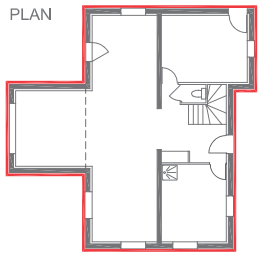
Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPb
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Mastic Silicone ou PU extrudé*
- *Résine ou Produits pâteux*
- *Bande de renfort fibre de verre*
- *Bande de renfort polyester*



Risque d'infiltration d'air :

- Au droit de la liaison entre le complexe de doublage et la dalle support en béton

1. Bloc élémentaire de maçonnerie
2. Enduit extérieur
3. Planelle d'about de dalle
4. Bande d'arase / Lit de mortier hydrofugé
5. Etanchéité et drainage du soubassement
6. Mur de soubassement ou de fondation
7. Plancher poutrelles / Hourdis / Dalle de compression
8. Isolation thermique rigide sous chape
9. Chape flottante mortier de ciment
10. Revêtement de sol
11. Plaque de parement intérieur
12. Fourrure métallique / Ossature du doublage
13. Isolant thermique surfacé d'un pare-vapeur

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Calfeutrer la base de la plaque de plâtre à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant ou d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques (Classe 1 / NF P 85-570)

L'étanchéité à l'air du pied de doublage peut être renforcée par la mise en oeuvre d'un complexe de type Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC / Cf. Norme NF DTU 25.41)

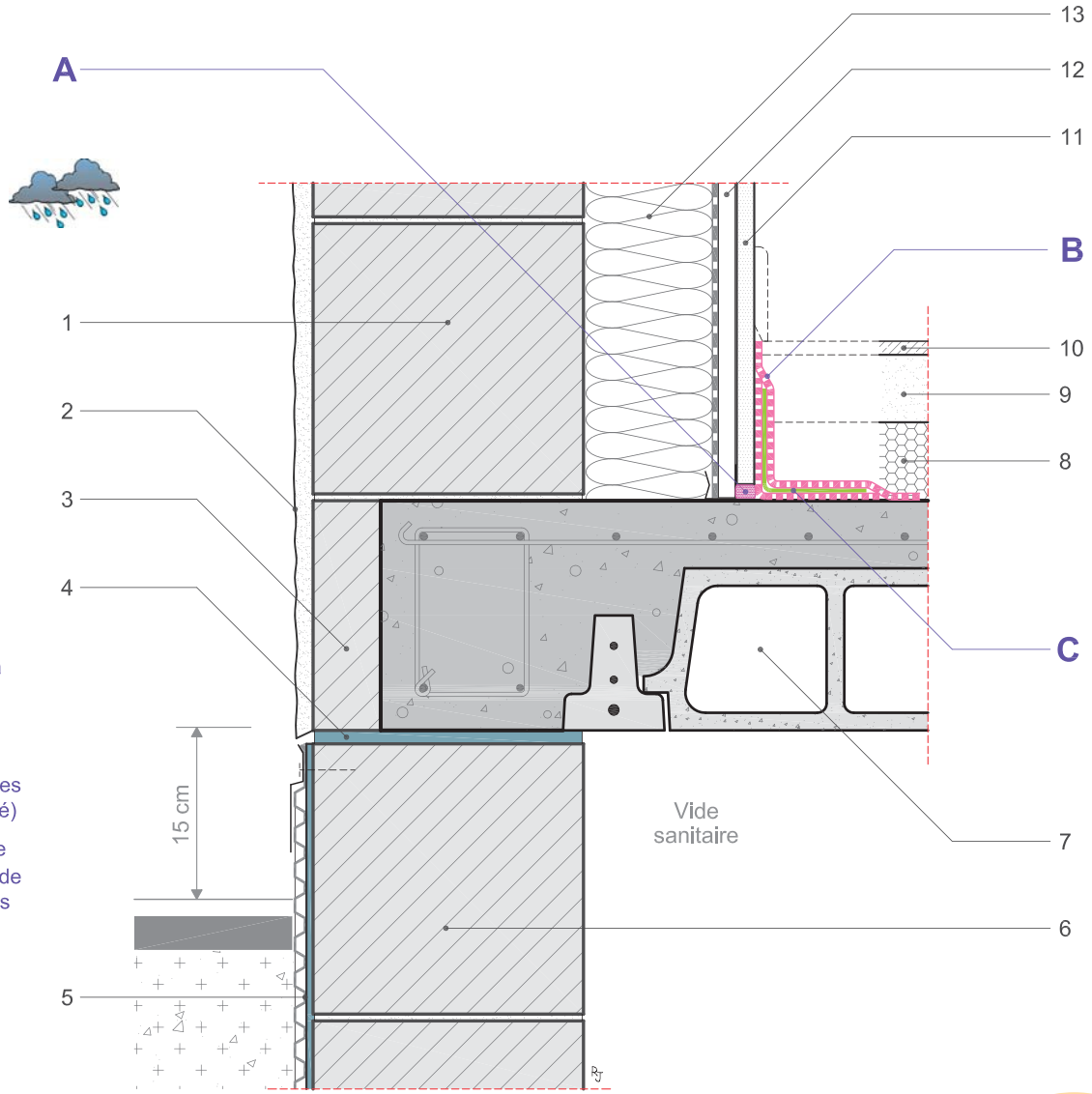
B - Les supports doivent être préparés et le cas échéant, un primaire adapté doit être appliqué. Appliquer ensuite deux couches croisées de résine ou produit pâteux (Cf. Avis technique du matériau utilisé)

C - Renforcer la liaison mur/sol par la mise en oeuvre d'une bande de renfort en fibre de verre ou polyester tissée ou non. Cette bande de renfort doit être marouflée dans la première couche de résine puis noyée dans la seconde couche



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

Assurer une parfaite planéité de la dalle béton sur tout le linéaire du pied de doublage. La réalisation de la dalle doit être conforme aux tolérances locales et aux dimensions d'ouvrages élémentaires de maçonnerie (Cf. DTU 20.1 / Norme NF P 10-202-1-1)



Coupe verticale

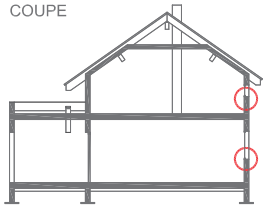
Isolation intérieure sur ossature - Liaison Appui / Menuiserie

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Menuiserie posée sur appui béton préfabriqué

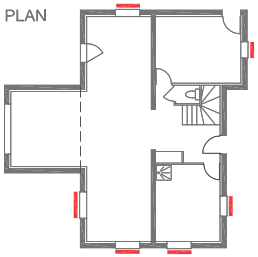
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-MeAp*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *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. Appui de fenêtre préfabriqué
2. Enduit extérieur
3. Bloc élémentaire de maçonnerie
4. Isolant thermique surfacé d'un pare-vapeur
5. Fourrure métallique d'ossature
6. Plaque de parement intérieur
7. Bâti dormant de la menuiserie
8. Châssis ouvrant de la menuiserie

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre 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 d'une hauteur de 100 mm environ ou bien être mis en oeuvre sur toute la périphérie de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises d'une épaisseur minimale de 5 mm. Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité (Cf. Norme NF DTU 36.5)



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 Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Pose d'un joint de finition en mastic acrylique plasto-élastique extrudé



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 et horizontalité du plan de pose de la menuiserie



Coupe verticale

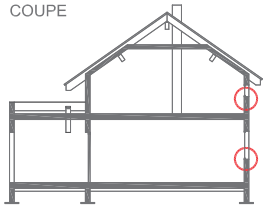
Isolation intérieure collée - Liaison Appui / Menuiserie

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Menuiserie posée sur appui béton préfabriqué

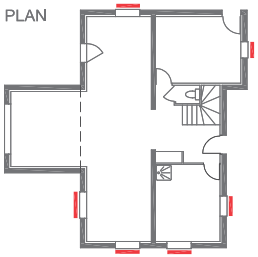
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-MeAp*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *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. Appui de fenêtre préfabriqué
2. Enduit extérieur
3. Bloc élémentaire de maçonnerie
4. Plot de mortier colle
5. Isolant thermique rigide ou semi-rigide
6. Plaque de parement intérieur
7. Bâti dormant de la menuiserie
8. Châssis ouvrant de la menuiserie

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre 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 d'une hauteur de 100 mm environ ou bien être mis en oeuvre sur toute la périphérie de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises d'une épaisseur minimale de 5 mm. Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité (Cf. Norme NF DTU 36.5)



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 Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Pose d'un joint de finition en mastic acrylique plasto-élastique extrudé



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 et horizontalité du plan de pose de la menuiserie



Coupe verticale

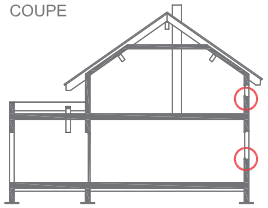
Isolation intérieure sur double ossature - Liaison Appui / Menuiserie

Panneau isolant semi-rigide nu / Ecran pare-vapeur rapporté et collé sur ossature du doublage / Vide technique

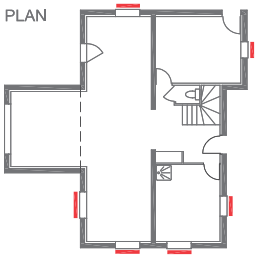
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-MeAp*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Ecran pare-vapeur continu*
- *Bande adhésive pré-pliée*
- *Membrane adhésive non-tissée*
- *Joint mastic acrylique extrudé*
- *Fond de joint polyéthylène*



Risque d'infiltration d'air :

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

1. Appui de fenêtre préfabriqué
2. Enduit extérieur
3. Bloc élémentaire de maçonnerie
4. Isolant thermique nu sur ossature
5. Ecran pare-vapeur rapporté
6. Ossature secondaire / Vide technique
7. Plaque de parement intérieur
8. Dormant et ouvrant de la menuiserie

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre 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 d'une hauteur de 100 mm environ ou bien être mis en oeuvre sur toute la périphérie de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises d'une épaisseur minimale de 5 mm. Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité (Cf. Norme NF DTU 36.5)



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 Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - Raccordement et collage soignés du pare-vapeur sur la menuiserie à l'aide d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande adhésive simple ou double ou d'un adhésif auto-collant pré-plié



Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Pose d'un joint de finition en mastic acrylique plasto-élastique extrudé



Coupe verticale

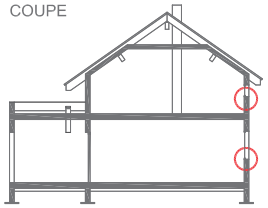
Isolation intérieure sur double ossature - Liaison Appui / Menuiserie

Panneau isolant semi-rigide nu / Ecran pare-vapeur rapporté et collé sur ossature du doublage / Vide technique

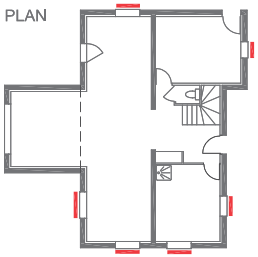
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-MeAp*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Ecran pare-vapeur continu*
- *Bande adhésive pré-pliée*
- *Membrane adhésive non-tissée*
- *Joint mastic acrylique extrudé*
- *Fond de joint polyéthylène*



Risque d'infiltration d'air :

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

1. Appui de fenêtre préfabriqué
2. Enduit extérieur
3. Bloc élémentaire de maçonnerie
4. Isolant thermique nu sur ossature
5. Ecran pare-vapeur rapporté
6. Ossature secondaire / Vide technique
7. Plaque de parement intérieur
8. Dormant et ouvrant de la menuiserie

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre 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 d'une hauteur de 100 mm environ ou bien être mis en oeuvre sur toute la périphérie de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises d'une épaisseur minimale de 5 mm. Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité (Cf. Norme NF DTU 36.5)



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 Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - Raccordement et collage soignés du pare-vapeur sur la menuiserie à l'aide d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande adhésive simple ou double ou d'un adhésif auto-collant pré-plié



Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Pose d'un joint de finition en mastic acrylique plasto-élastique extrudé



Coupe verticale

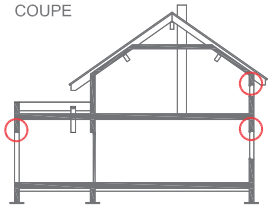
Isolation intérieure sur ossature - Liaison Linteau / Menuiserie

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Menuiserie posée en applique sur le linteau

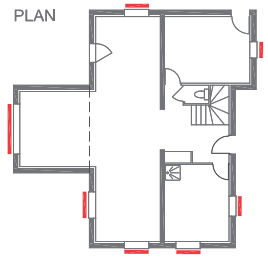
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-MeLi*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *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. Bloc élémentaire de maçonnerie
2. Enduit extérieur
3. Chaînage en béton armé
4. Bloc U de coffrage du linteau
5. Tapée de la menuiserie
6. Bâti dormant de la menuiserie
7. Ferrure de fixation de la menuiserie
8. Parement intérieur / Plaque de plâtre
9. Fourrure métallique
10. Isolant surfacé d'un pare-vapeur

Travaux d'étanchéité à l'air :


Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être collé sur tout le linéaire de la tapée du bâti dormant de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - Afin de disposer d'une épaisseur minimale de 5 mm entre les deux surfaces d'appui, la mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises ou d'équerres à pan coupé (Cf. Fiche n°16). Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité à l'air (Cf. Norme NF DTU 36.5)



Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Mise en oeuvre d'un joint mastic acrylique plasto-élastique extrudé


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 et horizontalité du plan de pose du linteau


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 intérieure collée - Liaison Linteau / Menuiserie

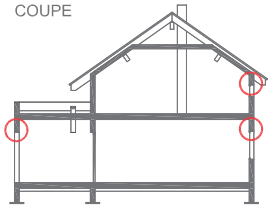
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Menuiserie posée en applique sur le linteau

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-MeLi

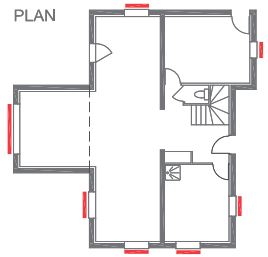
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *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. Bloc élémentaire de maçonnerie
2. Enduit extérieur
3. Chaînage en béton armé
4. Bloc U de coffrage du linteau
5. Tapée de la menuiserie
6. Bâti dormant de la menuiserie
7. Ferrure de fixation de la menuiserie
8. Parement intérieur / Plaque de plâtre
9. Isolant rigide ou semi-rigide collé
10. Plot de mortier colle

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être collé sur tout le linéaire de la tapée du bâti dormant de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - Afin de disposer d'une épaisseur minimale de 5 mm entre les deux surfaces d'appui, la mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises ou d'équerres à pan coupé (Cf. Fiche n°16). Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité à l'air (Cf. Norme NF DTU 36.5)



Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Mise en oeuvre d'un joint mastic acrylique plasto-élastique extrudé



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 et horizontalité du plan de pose du linteau



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 intérieure sur double ossature - Liaison Linteau / Menuiserie

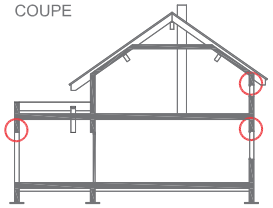
Maçonnerie de blocs élémentaires - Menuiserie posée en applique sur le linteau - Vide technique

Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-MeLi*

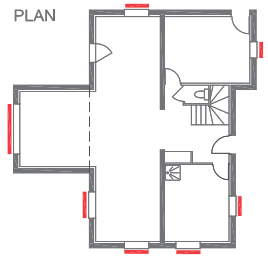
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Ecran pare-vapeur continu*
- *Bande adhésive pré-pliée*
- *Membrane adhésive non-tissée*
- *Joint mastic acrylique extrudé*
- *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 élémentaire de maçonnerie
2. Enduit extérieur
3. Chaînage en béton armé
4. Bloc U de coffrage du linteau
5. Tapée de la menuiserie
6. Bâti dormant de la menuiserie
7. Ecran pare-vapeur rapporté
8. Plaque de parement intérieur
9. Ossature secondaire / Vide technique
10. Isolant thermique nu sur ossature

Travaux d'étanchéité à l'air :


Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être collé sur tout le linéaire de la tapée du bâti dormant de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

Afin de disposer d'une épaisseur minimale de 5 mm entre les 2 surfaces d'appui, la mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises ou d'équerres à pan coupé (Cf. Fiche n°16) Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité à l'air (Cf. Norme NF DTU 36.5)


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 Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - Raccordement et collage soignés du pare-vapeur sur la menuiserie à l'aide d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande adhésive simple ou double ou d'un adhésif auto-collant pré-plié



Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Pose d'un joint de finition en mastic acrylique plasto-élastique extrudé



Coupe verticale

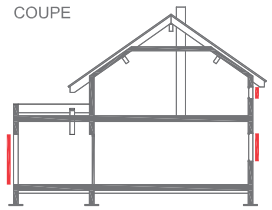
Isolation intérieure sur ossature - Liaison Tableau / Menuiserie

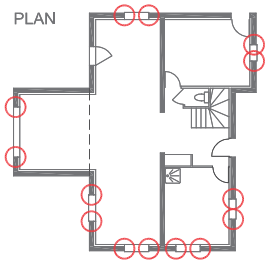
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Menuiserie posée en applique sur le nu intérieur du mur

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-MeTa

© CETE de Lyon

Localisation :





Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *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. Tapée de la menuiserie
2. Ouvrant et dormant de la menuiserie
3. Parement intérieur / Plaque de plâtre
4. Fourrure métallique
5. Isolant thermique surfacé d'un pare-vapeur
6. Bloc élémentaire de maçonnerie
7. Enduit extérieur



Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être collé sur tout le linéaire de la tapée du bâti dormant de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - Afin de disposer d'une épaisseur minimale de 5 mm entre les 2 surfaces d'appui, la mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises ou d'équerres à pan coupé (Cf. Fiche n°16). Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité à l'air (Cf. Norme NF DTU 36.5)




Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Mise en oeuvre d'un joint mastic acrylique plasto-élastique extrudé

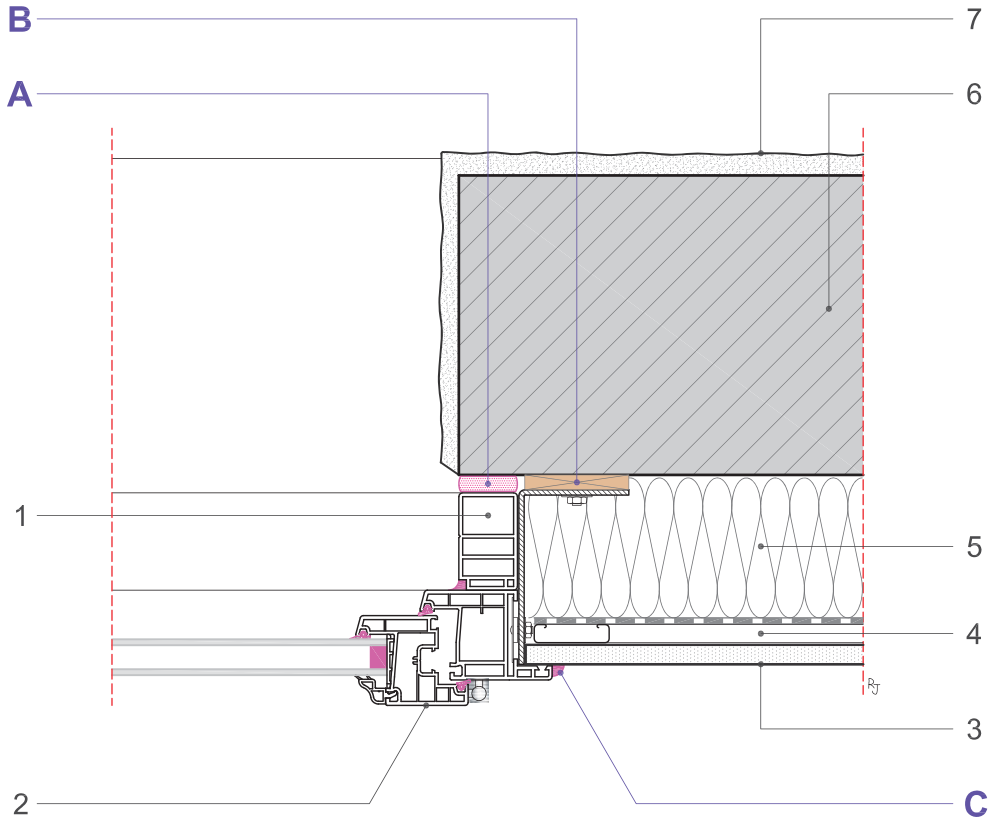


Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

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). Afin de garantir une pose efficace, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité du plan support situé sur la face intérieur du mur, au niveau des tableaux



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 horizontale

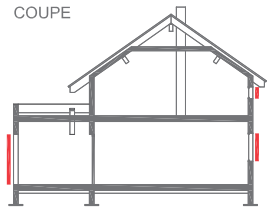
Isolation intérieure collée - Liaison Tableau / Menuiserie

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Menuiserie posée en applique sur le nu intérieur du mur

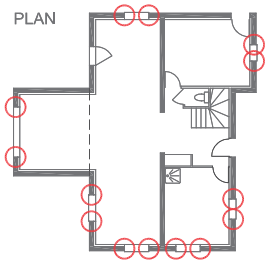
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-MeTa*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *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. Tapée de la menuiserie
2. Ouvrant et dormant de la menuiserie
3. Parement intérieur / Plaque de plâtre
4. Isolant thermique rigide ou semi-rigide
5. Plot de mortier colle / Fixation de l'isolant
6. Bloc élémentaire de maçonnerie
7. Enduit extérieur



Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être collé sur tout le linéaire de la tapée du bâti dormant de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - Afin de disposer d'une épaisseur minimale de 5 mm entre les 2 surfaces d'appui, la mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises ou d'équerres à pan coupé (Cf. Fiche n°16). Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité à l'air (Cf. Norme NF DTU 36.5)




Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Mise en oeuvre d'un joint mastic acrylique plasto-élastique extrudé

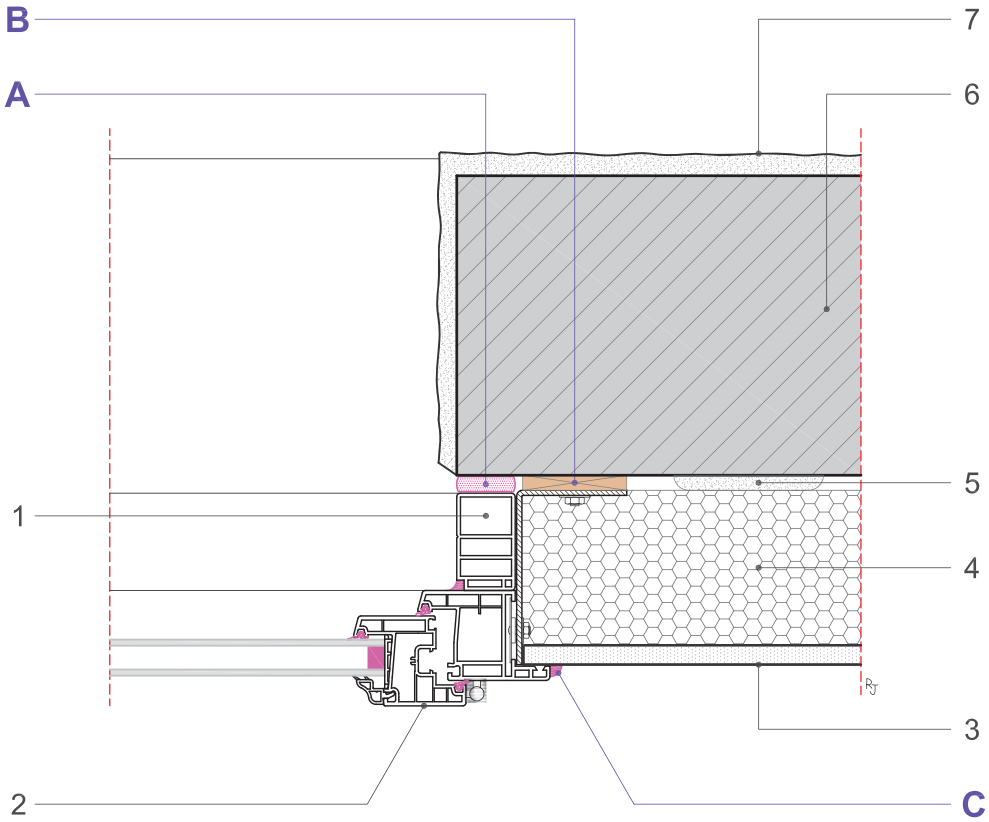


Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

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). Afin de garantir une pose efficace, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité du plan support situé sur la face intérieur du mur, au niveau des tableaux



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 horizontale

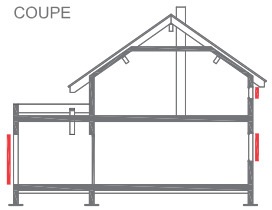
Isolation intérieure sur double ossature - Liaison Tableau / Menuiserie

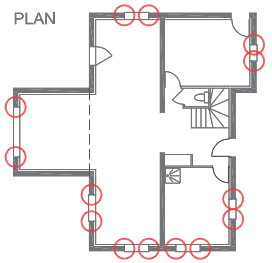
Maçonnerie de blocs élémentaires - Menuiserie posée en applique sur le nu intérieur du mur - Vide technique

Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-MeTa*

© CETE de Lyon

Localisation :





Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Ecran pare-vapeur continu*
- *Bande adhésive pré-pliée*
- *Membrane adhésive non-tissée*
- *Joint mastic acrylique extrudé*
- *Fond de joint polyéthylène*



Risque d'infiltration d'air :

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

1. Tapée de la menuiserie
2. Ouvrant et dormant de la menuiserie
3. Pièce d'encadrement / Finition du tableau
4. Parement intérieur / Plaque de plâtre
5. Ossature secondaire / Vide technique
6. Ecran pare-vapeur collé sur ossature
7. Isolant thermique semi-rigide nu
8. Bloc élémentaire de maçonnerie
9. Enduit extérieur

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être collé sur tout le linéaire de la tapée du bâti dormant de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

Afin de disposer d'une épaisseur minimale de 5 mm entre les 2 surfaces d'appui, la mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises ou d'équerres à pan coupé (Cf. Fiche n°16) Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité à l'air (Cf. Norme NF DTU 36.5)



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 Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - Raccordement et collage soignés du pare-vapeur sur la menuiserie à l'aide d'une membrane flexible non-tissée munie d'une bande adhésive simple ou double ou d'un adhésif auto-collant pré-plié

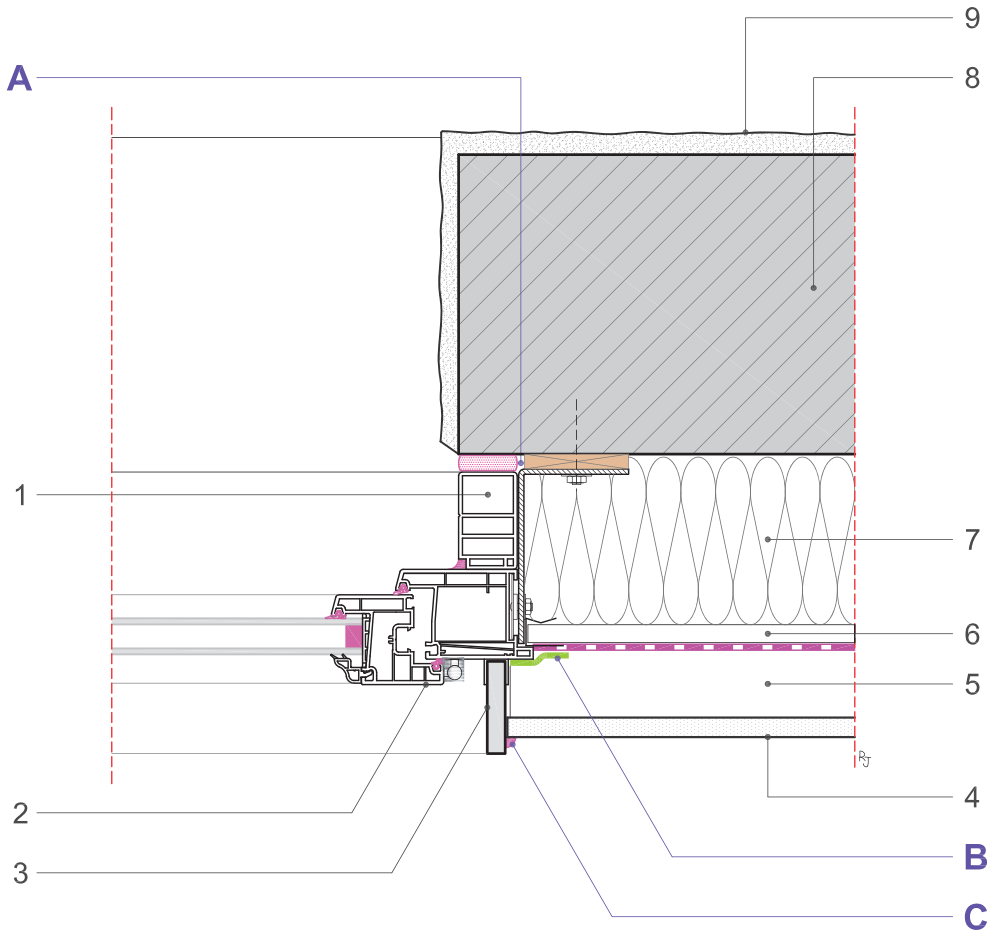




Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Pose d'un joint de finition en mastic acrylique plasto-élastique extrudé





Coupe horizontale

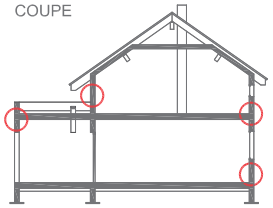
Isolation intérieure sur ossature - Paroi courante

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement sur ossature métallique

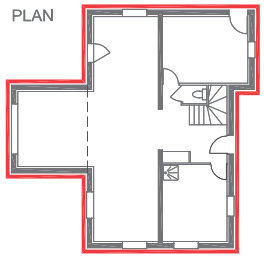
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-Paroi*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Ecran pare-vapeur*
- *Enduit à prise ou à séchage*
- *Bande adhésive simple face*
- *Bande adhésive double face*
- *Bande adhésive incorporée*
- *Mastic colle élastique extrudé*



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. Parement intérieur / Plaque de plâtre
2. Fourrure métallique
3. Isolation thermique revêtue d'un pare-vapeur
4. Bloc élémentaire de maçonnerie
5. Enduit extérieur

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)

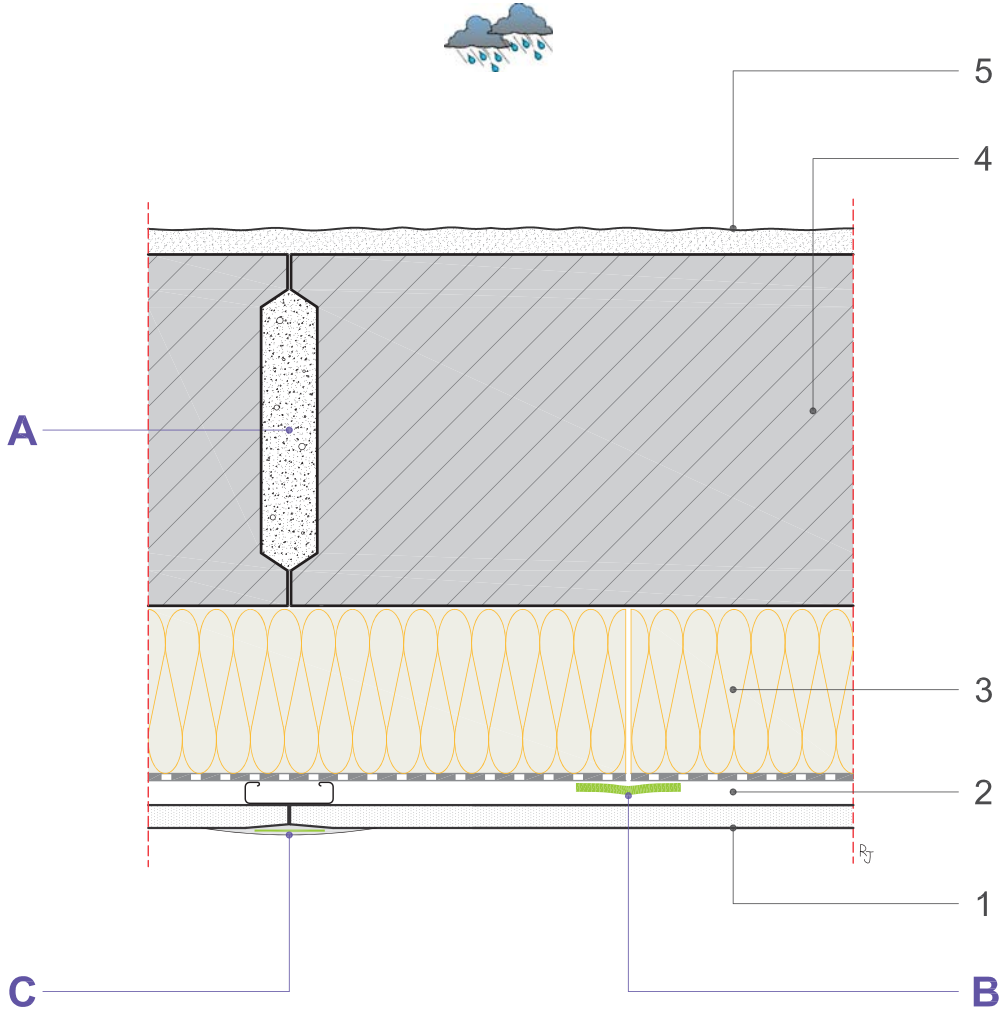


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - Réaliser un collage soigné du jointoiement vertical des panneaux d'isolants rigides ou semi-rigides revêtus d'un pare-vapeur. Cet assemblage doit être réalisé à l'aide d'un adhésif de jointoiement adapté d'une largeur de 60 mm environ (Cf. Norme NF DTU 25.42)

C - Le jointoiement entre plaque de plâtre doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement des joints doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées si nécessaire



Coupe horizontale

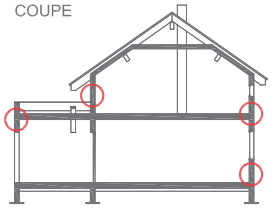
Isolation intérieure collée - Paroi courante

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant collé sur le nu intérieur du mur

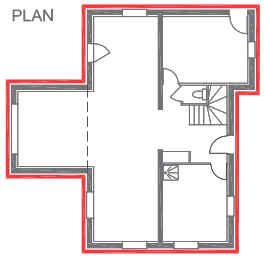
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-Paroi*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Enduit à prise*
- *Enduit à séchage*
- *Bande à joint papier*
- *Bande à joint armée*
- *Bande adhésive simple face*
- *Mastic colle élastique extrudé*



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. Plot de mortier colle
2. Parement intérieur / Plaque de plâtre
3. Isolation thermique rigide ou semi-rigide
4. Bloc élémentaire de maçonnerie
5. Enduit extérieur

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

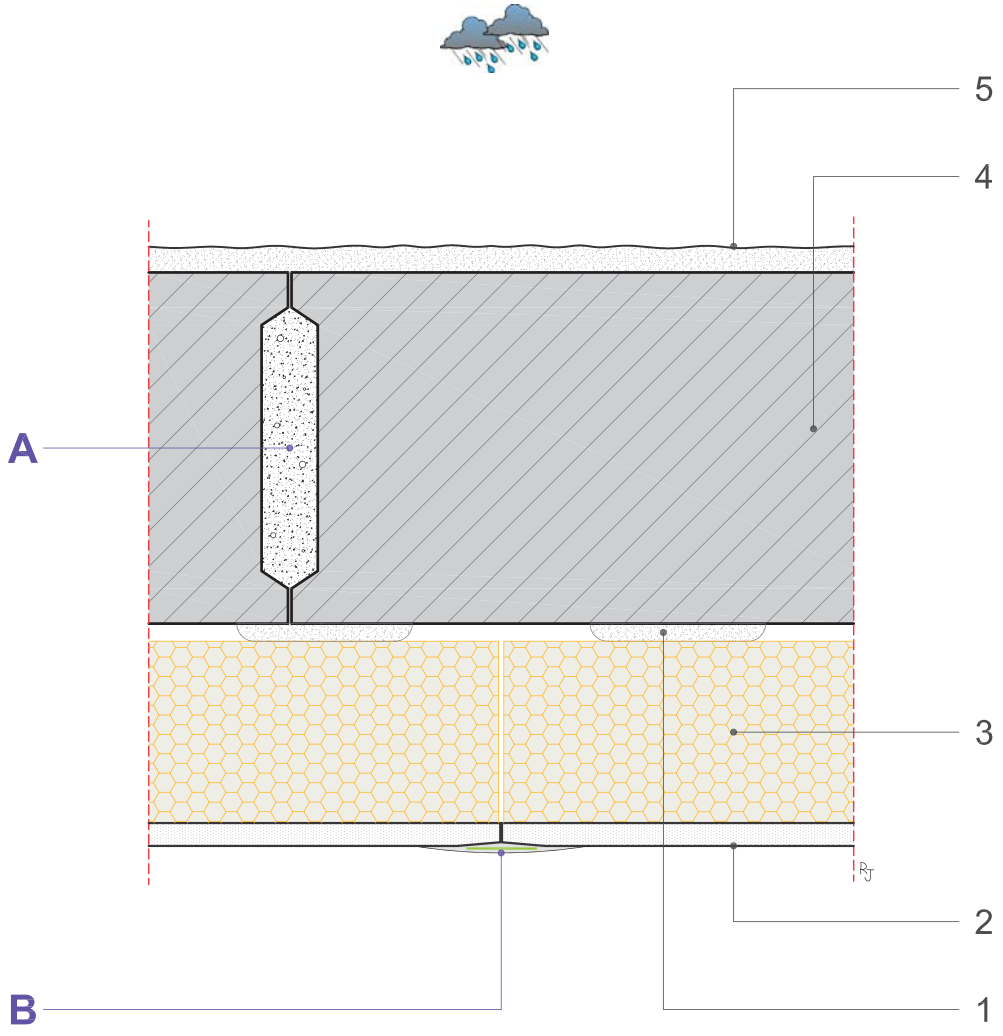
Les joints horizontaux et verticaux doivent être exécutés de façon à ce qu'il n'existe pas de discontinuité entre le mortier des joints horizontaux et verticaux (Cf. Norme NF DTU 20.1 P1-1)



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - Le jointoiement entre plaque de plâtre doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement des joints doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées si nécessaire



Coupe horizontale

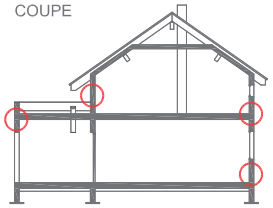
Isolation intérieure sur ossature - Paroi courante

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement sur ossature métallique

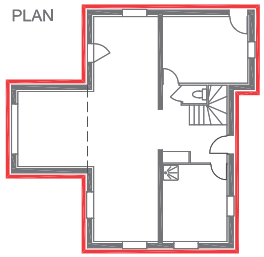
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-Paroi*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Ecran pare-vapeur*
- *Enduit à prise ou à séchage*
- *Bande adhésive simple face*
- *Bande adhésive double face*
- *Bande adhésive incorporée*
- *Mastic colle élastique extrudé*

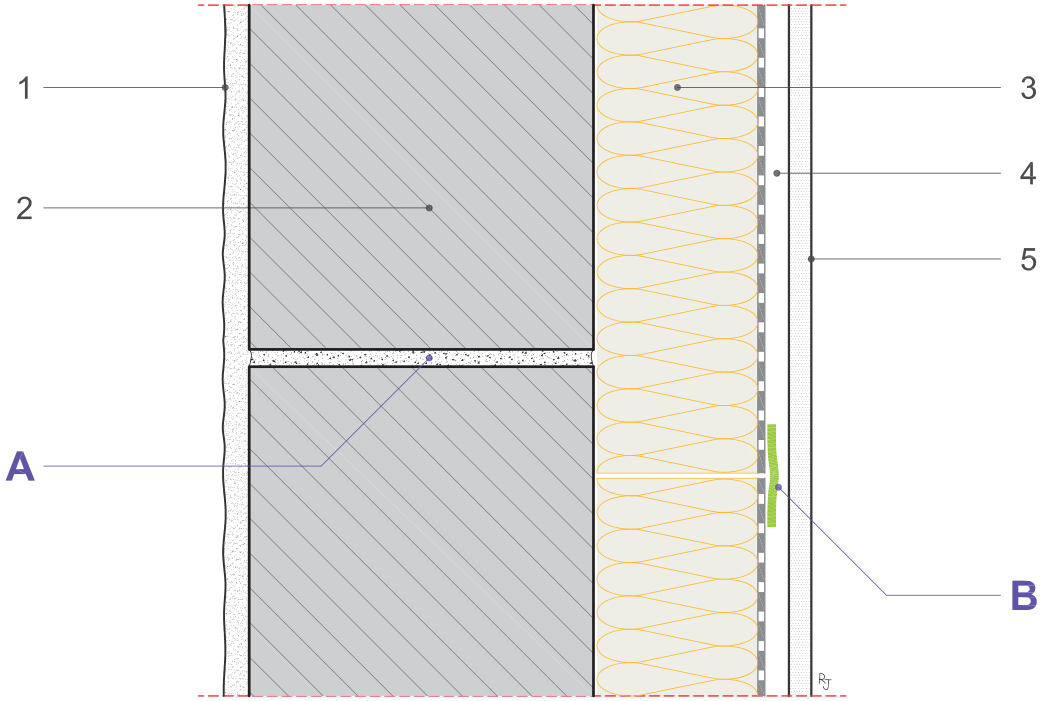


Risque d'infiltration d'air :

- *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 extérieur
2. Bloc élémentaire de maçonnerie
3. Isolation thermique revêtue d'un pare-vapeur
4. Fourrure métallique d'ossature
5. Parement intérieur / Plaque de plâtre





Coupe verticale

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 soigner l'exécution des joints horizontaux, notamment si les blocs de maçonnerie sont hourdés à joints épais

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 - Réaliser un collage soigné du jointoiement vertical des panneaux d'isolants rigides ou semi-rigides revêtus d'un pare-vapeur. Cet assemblage doit être réalisé à l'aide d'un adhésif de jointoiement adapté d'une largeur de 60 mm environ (Cf. Norme NF DTU 25.42)

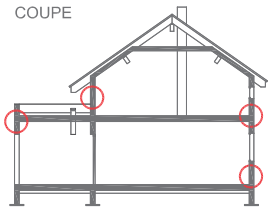
Isolation intérieure sur double ossature - Paroi courante

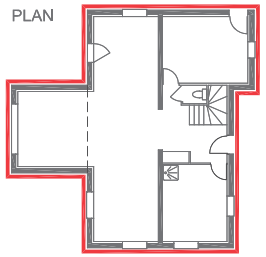
Maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement - Ossature secondaire et vide technique

Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-Paroi*

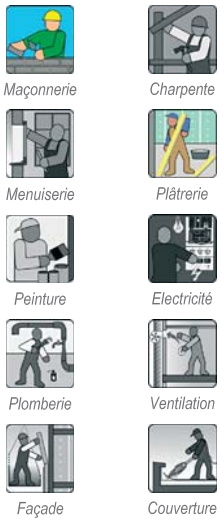
© CETE de Lyon

Localisation :





Corps d'état :



Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Ecran pare-vapeur*
- *Colle auto-adhésive et élastique*
- *Bande adhésive simple face*
- *Bande adhésive double face*
- *Bande adhésive incorporée*
- *Mastic colle élastique extrudé*

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. Isolant thermique nu fixé mécaniquement
2. Vide technique non ventilé
3. Parement intérieur / Plaque de plâtre
4. Montant d'ossature secondaire
5. Ecran pare-vapeur continu
6. Bloc élémentaire de maçonnerie
7. Enduit de parement extérieur

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)

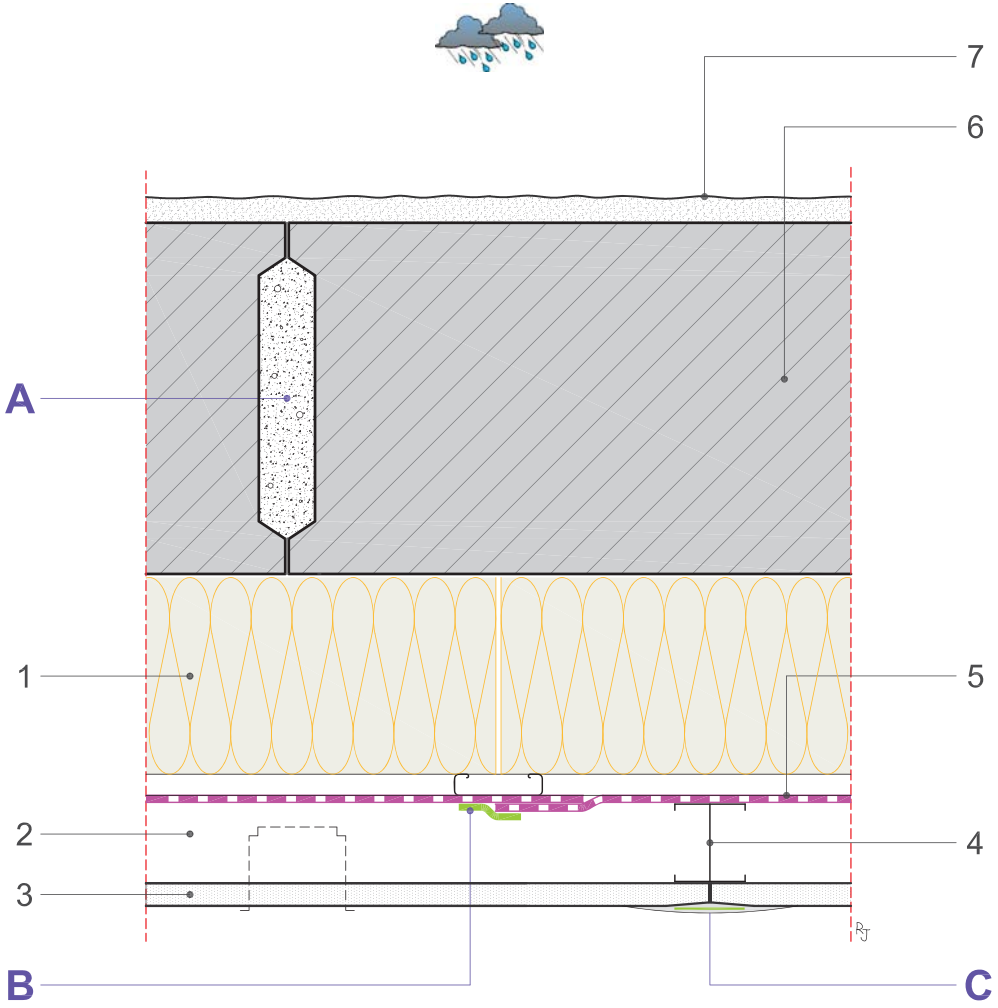


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - Assurer une parfaite continuité verticale de l'écran pare-vapeur en superposant les lés de 10 cm minimum. Effectuer un collage soigné du recouvrement des lés de l'écran à l'aide d'une bande adhésive incorporée, d'une bande adhésive autocollante ou d'un cordon de mastic colle élastique extrudé

C - Le jointoiement entre plaque de plâtre doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement des joints doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées si nécessaire



Coupe horizontale

Construction
Structure
Lourde

Isolation intérieure sur double ossature - Paroi courante

Maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement - Ossature secondaire et vide technique

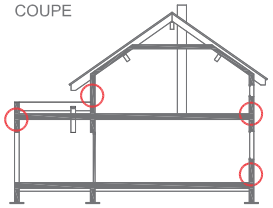
Date : *19 Octobre 2010*

Réf : *CSL-ITI-Paroi*

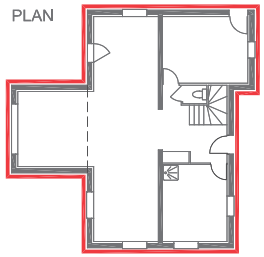
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Ecran pare-vapeur*
- *Colle auto-adhésive et élastique*
- *Bande adhésive simple face*
- *Bande adhésive double face*
- *Bande adhésive incorporée*
- *Mastic colle élastique extrudé*



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 de parement extérieur
2. Bloc élémentaire de maçonnerie
3. Isolant thermique nu fixé mécaniquement
4. Fourure métallique d'ossature primaire
5. Pare-vapeur continu fixé sur ossature primaire
6. Montant d'ossature secondaire / Vide technique
7. Parement intérieur / Plaque de plâtre

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 soigner l'exécution des joints horizontaux, notamment si les blocs de maçonnerie sont hourdés à joints épais

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)



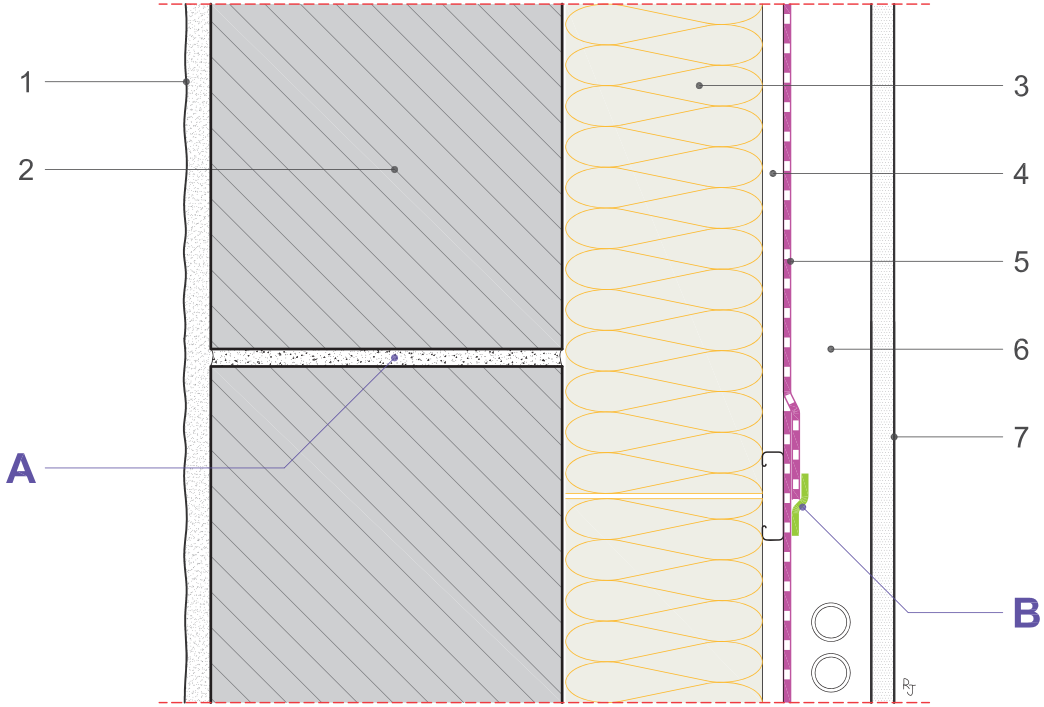
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - Assurer une parfaite continuité horizontale de l'écran pare-vapeur en superposant les lés de 10 cm minimum. Effectuer un collage soigné du recouvrement des lés de l'écran à l'aide d'une bande adhésive incorporée, d'une bande adhésive autocollante ou d'un cordon de mastic colle élastique extrudé

- Le jointoiement entre plaque de plâtre doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement des joints doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées si nécessaire





Coupe verticale

5e

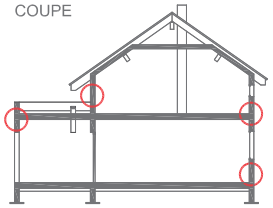
Isolation intérieure sur ossature - Paroi courante

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement sur ossature métallique

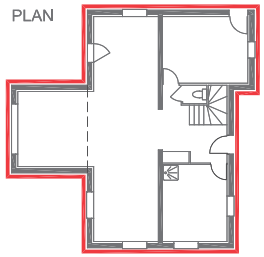
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-TrvHz*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *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 d'évacuation
2. Enduit extérieur
3. Bloc élémentaire de maçonnerie
4. Isolation thermique surfacé d'un pare-vapeur
5. Fourrure métallique d'ossature
6. Parement intérieur / Plaque de plâtre
7. Colerette métallique de finition
8. Fourreau de protection du conduit

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



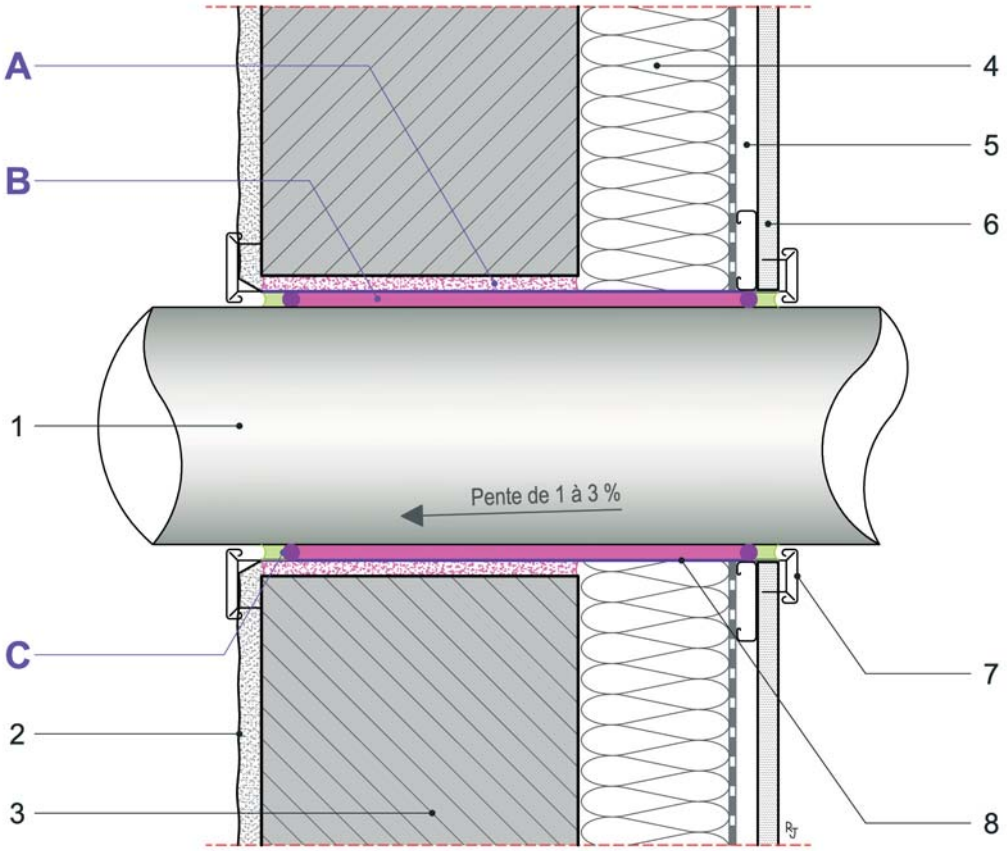
Lot Plomberie / Sanitaire / Fluides
ou
Lot Equipement électrique

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")



Coupe verticale

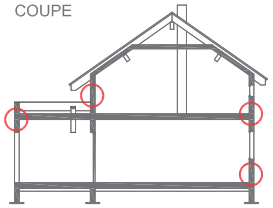
Isolation intérieure collée - Paroi courante

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant collé sur le nu intérieur du mur

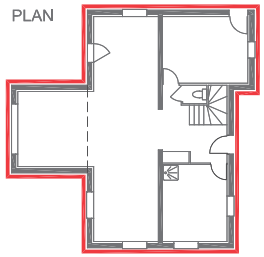
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-TrvHz*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *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 d'évacuation
2. Enduit extérieur
3. Bloc élémentaire de maçonnerie
4. Plot de mortier colle
5. Isolation thermique rigide ou semi-rigide
6. Parement intérieur / Plaque de plâtre
7. Colerette métallique de finition
8. Fourreau de protection du conduit

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

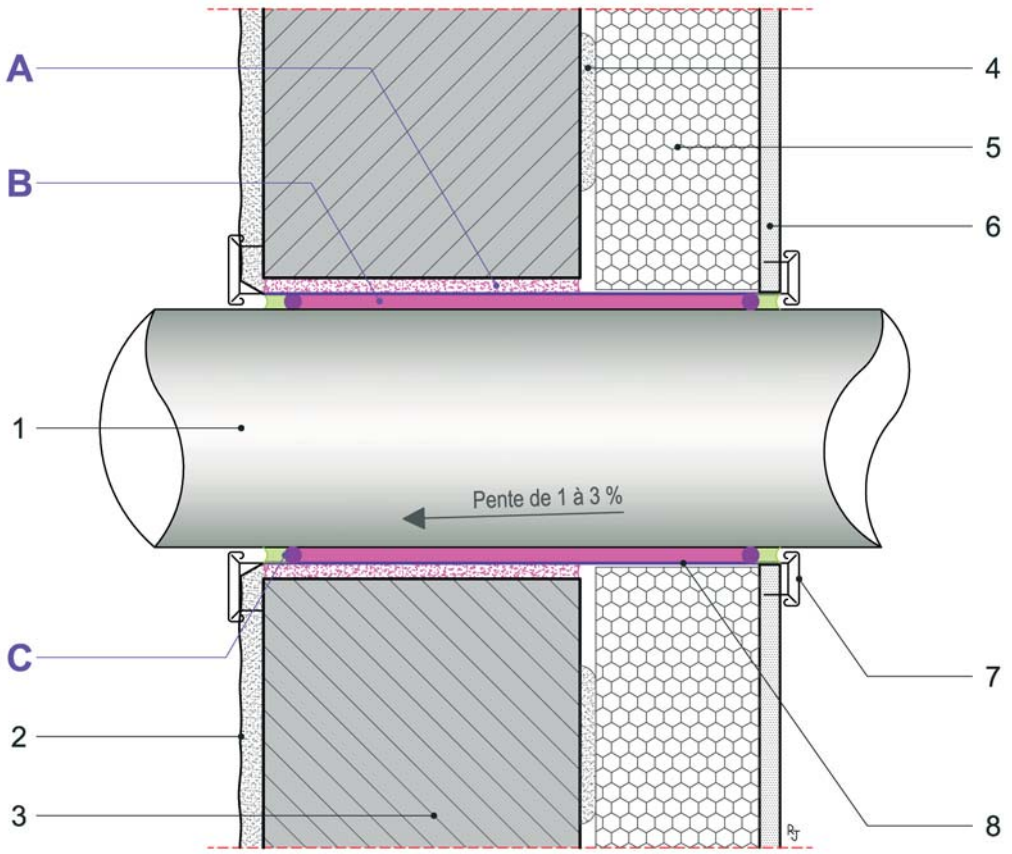
B - Garniture du fourreau de protection du conduit à l'aide d'un feutre bitumineux ou d'une bande de mousse résiliente, ou injection de mousse mono-composante faiblement expansive

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")





Coupe verticale

Isolation intérieure sur ossature - Liaison Mur / Plancher haut

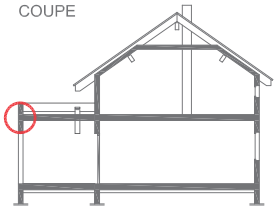
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement sur ossature métallique

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPh

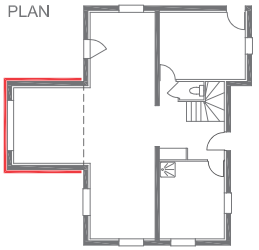
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



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
2. Enduit extérieur
3. Acrotère en béton armé
4. Planelle d'about de dalle
5. Lisse métallique d'ossature
6. Bloc élémentaire de maçonnerie
7. Isolation thermique revêtue d'un pare-vapeur
8. Fourrure métallique d'ossature
9. Parement intérieur / Plaque de plâtre
10. Enduit garnissant de type GS
11. Dalle en béton armé
12. Isolation thermique du plancher haut
13. Pare-vapeur / feuille bitumineuse soudée
14. Complexe d'étanchéité de la toiture terrasse
15. Equerre de renfort et relevé d'étanchéité

Travaux d'étanchéité à l'air :

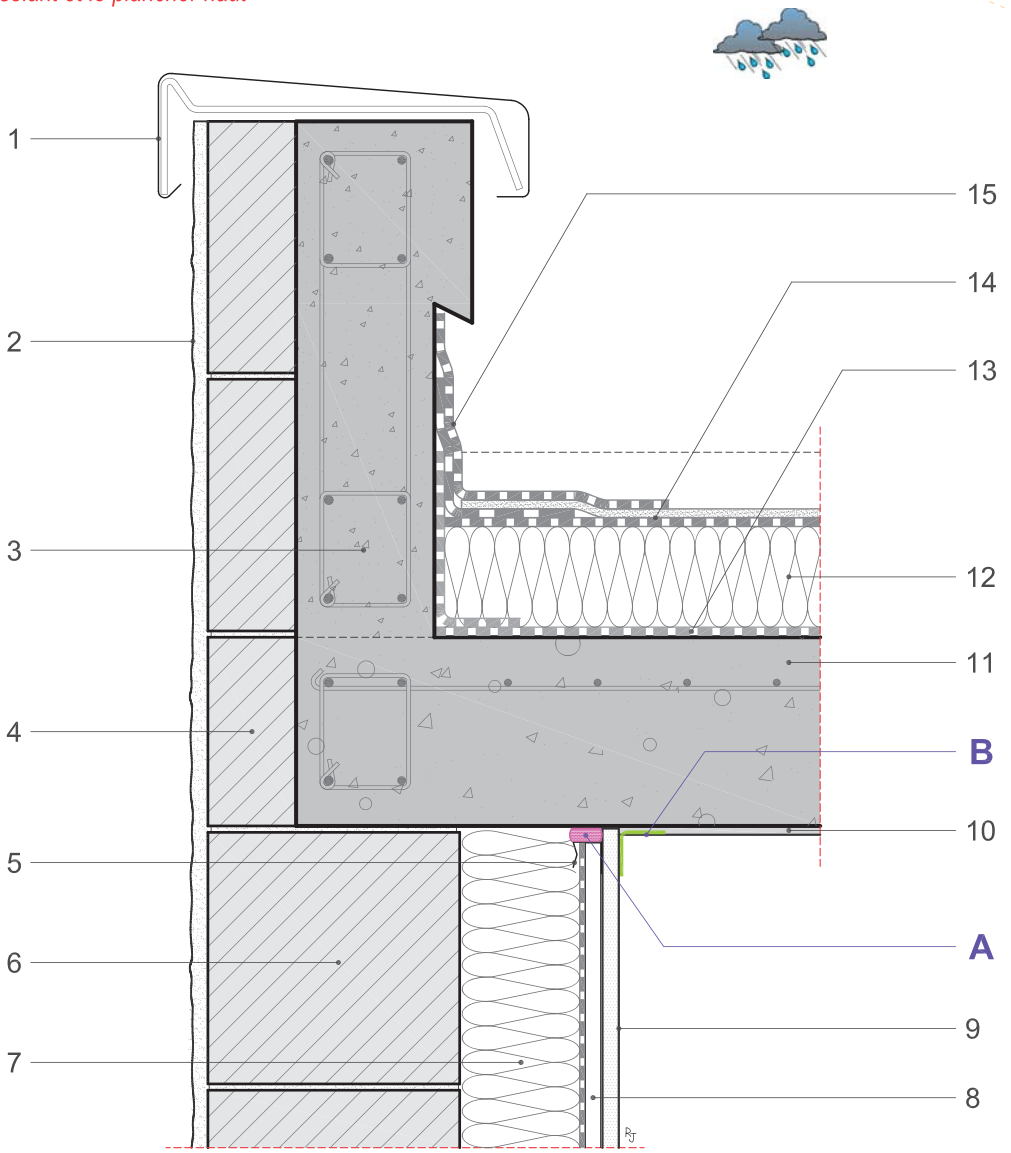

Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Garantir l'étanchéité à l'air de la lisse haute métallique fixée sous la dalle en béton armé par la pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques (Classe 1 / NF P 85-570) ou d'une bande résiliente adhésive et étanche à l'air

B - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre ou plaque de parement intérieur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité de la plaque et le plafond

Le jointoiement entre la plaque de plâtre et le plafond doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles



Coupe verticale

Isolation intérieure collé - Liaison Mur / Plancher haut

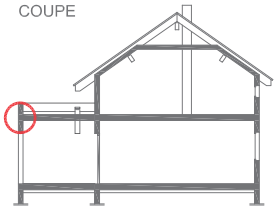
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant collé sur le nu intérieur du mur

Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-LiPh*

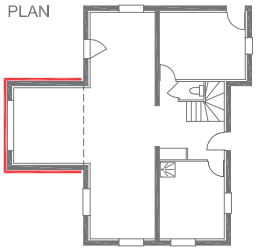
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



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
2. Enduit extérieur
3. Acrotère en béton armé
4. Planelle d'about de dalle
5. Bloc élémentaire de maçonnerie
6. Plot de mortier colle
7. Isolation thermique rigide ou semi-rigide
8. Parement intérieur / Plaque de plâtre
9. Enduit garnissant de type GS
10. Dalle en béton armé
11. Isolation thermique du plancher haut
12. Pare-vapeur / Feuille bitumineuse soudée
13. Complexe d'étanchéité de la toiture terrasse
14. Equerre de renfort et relevé d'étanchéité

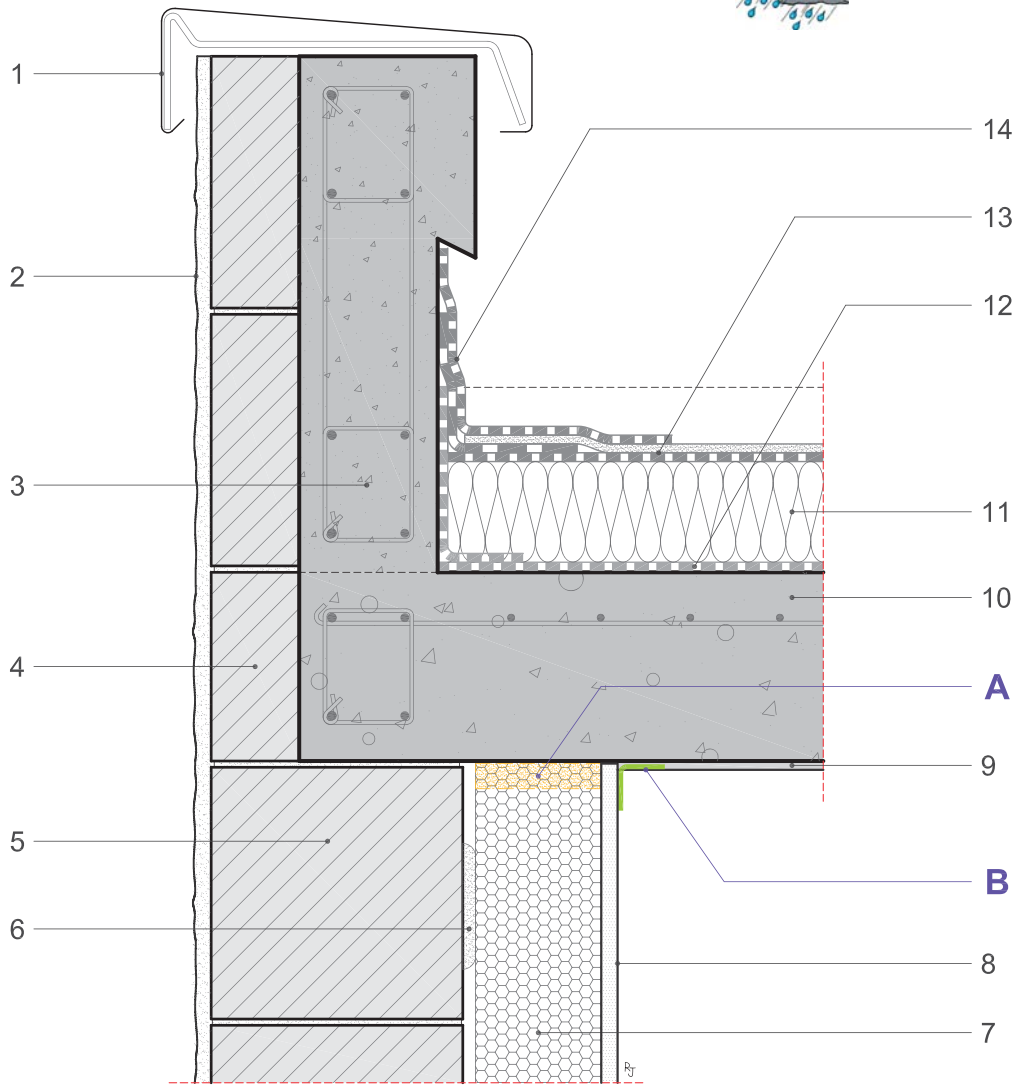
Travaux d'étanchéité à l'air :


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - En cueillie de plafond, si il existe un vide entre l'extrémité du panneau de doublage et le plafond, calfeutrer ce vide à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant ou par bourrage de mortier adhésif

B - Le jointoiement entre la plaque de plâtre et le plafond doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles



Coupe verticale

Isolation intérieure sur ossature - Liaison Mur / Plancher haut

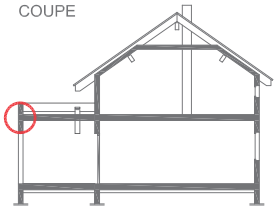
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement sur ossature métallique

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPh

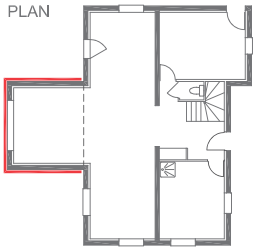
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



Risque d'infiltration d'air :

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



1. Cornière métallique protégeant l'enduit
2. Enduit extérieur
3. Acrotère en béton armé
4. Chaînage horizontal du plancher haut
5. Lisse métallique d'ossature
6. Bloc élémentaire de maçonnerie
7. Isolation thermique revêtue d'un pare-vapeur
8. Fourrure métallique d'ossature
9. Parement intérieur / Plaque de plâtre
10. Enduit plâtre du plafond
11. Plancher poutrelles, hourdis, dalle de compression
12. Isolation thermique du plancher haut
13. Complexe d'étanchéité de la toiture terrasse
14. Equerre de renfort et relevé d'étanchéité

Travaux d'étanchéité à l'air :



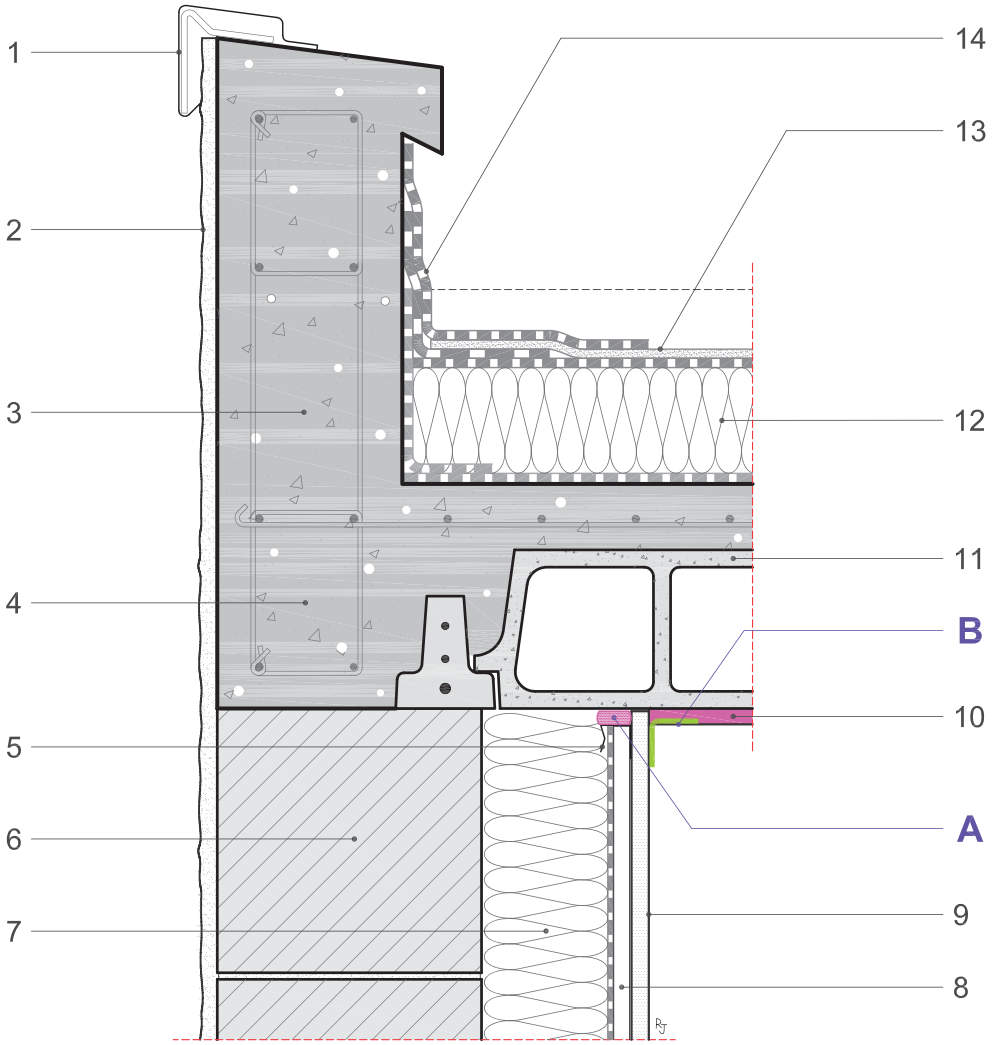
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Garantir l'étanchéité à l'air de la lisse haute métallique fixée sous la dalle en béton armé par la pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques (Classe 1 / NF P 85-570) ou d'une bande résiliente adhésive et étanche à l'air

B - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre ou plaque de parement intérieur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité de la plaque et le plafond

Le jointoiement entre la plaque de plâtre et le plafond doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles



Coupe verticale

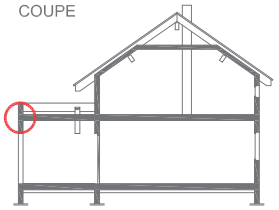
Isolation intérieure collé - Liaison Mur / Plancher haut

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant collé sur le nu intérieur du mur

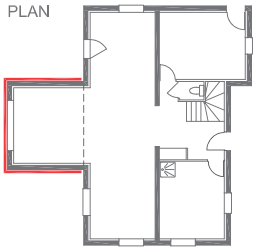
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-LiPh*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



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
2. Enduit extérieur
3. Acrotère en béton armé
4. Chaînage horizontal du plancher haut
5. Bloc élémentaire de maçonnerie
6. Plot de mortier colle
7. Isolation thermique rigide ou semi-rigide
8. Parement intérieur / Plaque de plâtre
9. Enduit plâtre du plafond
10. Plancher poutrelles hourdis, dalle de compression
11. Isolation thermique du plancher haut
12. Complexe d'étanchéité de la toiture terrasse
13. Equerre de renfort et relevé d'étanchéité

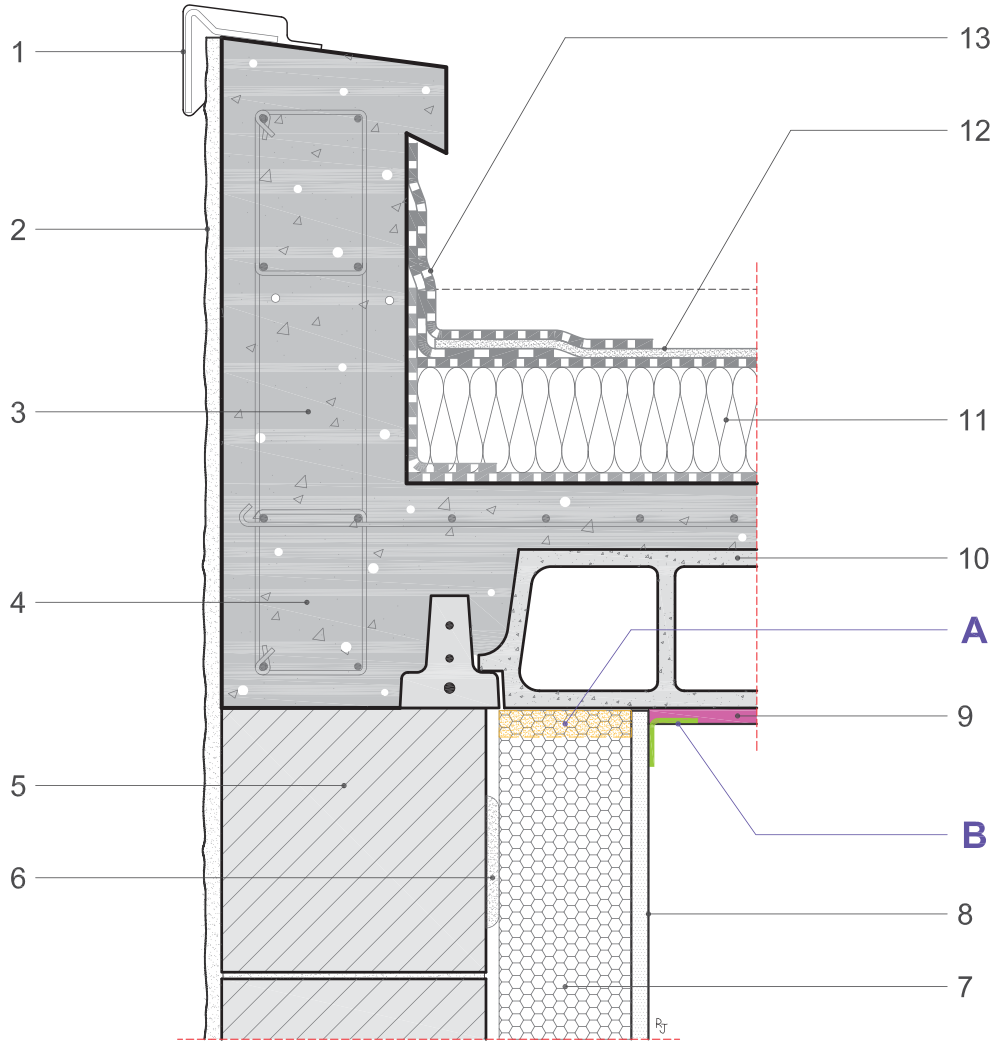
Travaux d'étanchéité à l'air :


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - En cueillie de plafond, si il existe un vide entre l'extrémité du panneau de doublage et le plafond, calfeutrer ce vide à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant ou par bourrage de mortier adhésif

B - Le jointoiement entre la plaque de plâtre et le plafond doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles



Coupe verticale

Isolation intérieure sur double ossature - Liaison Mur / Plancher haut

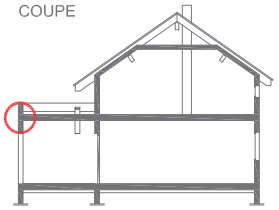
Maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement - Ossature secondaire et vide technique

Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-LiPh*

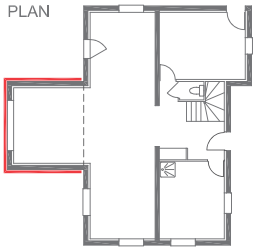
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Ecran pare-vapeur*
- *Mastic colle élastique*
- *Bande adhésive flexible*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



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
2. Enduit extérieur
3. Acrotère en béton armé
4. Planelle d'about de dalle
5. Rupteur de pont thermique du plancher
6. Bloc élémentaire de maçonnerie
7. Isolant thermique nu fixé mécaniquement
8. Pare-vapeur continu fixé sur ossature
9. Montant d'Ossature secondaire / Vide technique
10. Parement intérieur / Plaque de plâtre
11. Enduit garnissant de type GS
12. Dalle en béton armé
13. Isolation thermique du plancher haut
14. Pare-vapeur / feuille bitumineuse soudée
15. Complexe d'étanchéité de la toiture terrasse
16. Equerre de renfort et relevé d'étanchéité

Travaux d'étanchéité à l'air :



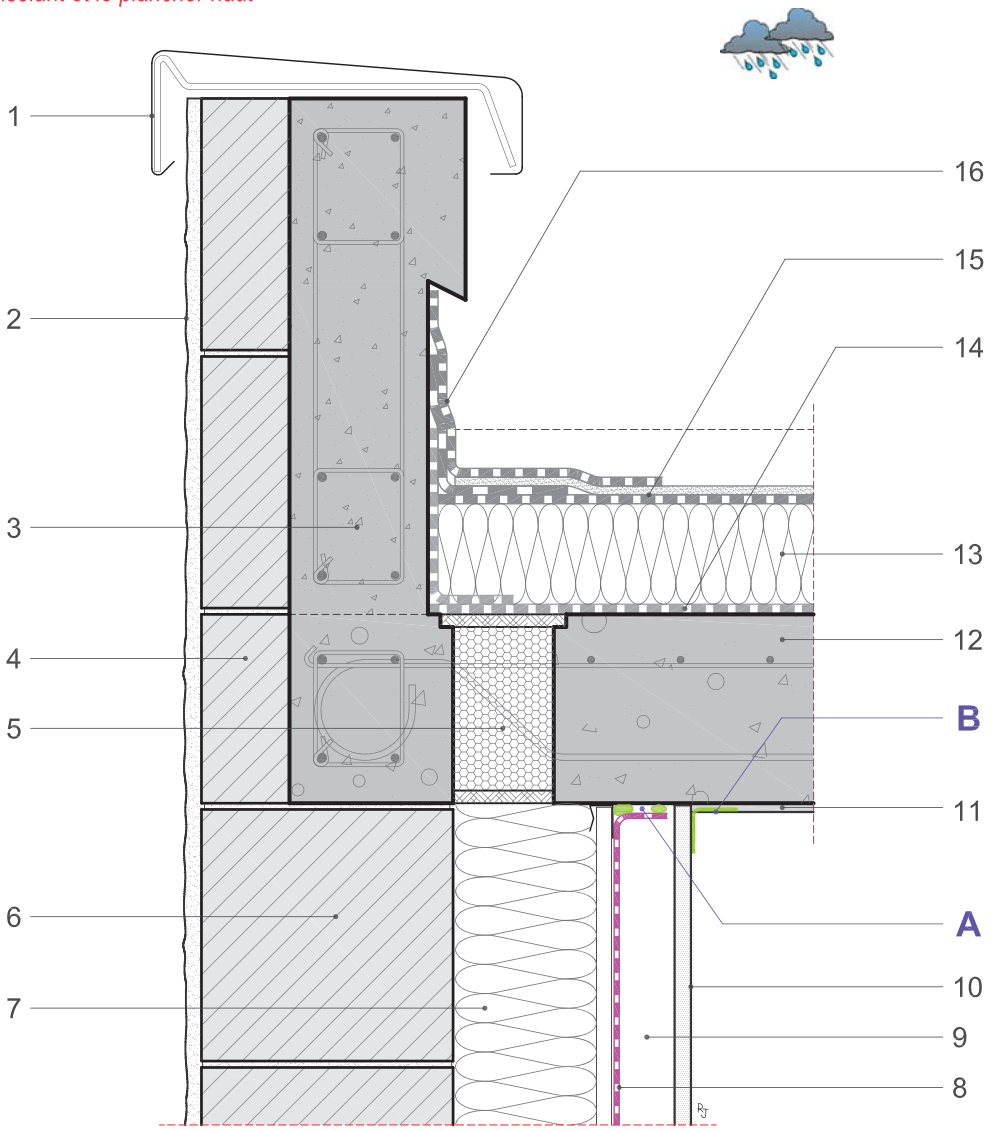
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Garantir la continuité de l'étanchéité à l'air par un collage soigné du pare-vapeur sur le plafond au niveau de la lisse haute à l'aide d'un cordon de colle élastique extrudée ou d'une bande adhésive flexible en caoutchouc butyle. Les adhésifs utilisés doivent être associés et dédiés au type d'écran pare-vapeur choisi

B - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre ou plaque de parement intérieur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité de la plaque et le plafond

Le jointoiement entre la plaque de plâtre et le plafond doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles



Coupe verticale

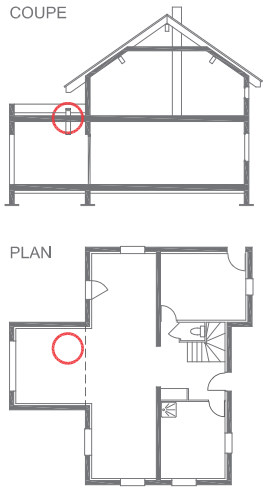
Toiture terrasse - Traversée et pénétration du plancher haut

Gaine d'extraction d'air / Débouché sur toiture terrasse sans dé en béton

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-TrvPh

© CETE de Lyon

Localisation :



Corps d'état :



Matérlaux d'étanchélté à l'alr :

- *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 continue
7. Dalle du plancher haut / Hourdis ou béton armé
8. Conduit d'extraction d'air VMC ou CTA

Travaux d'étanchéité à l'air :

Lot Plomberie / Sanitaire / Fluides

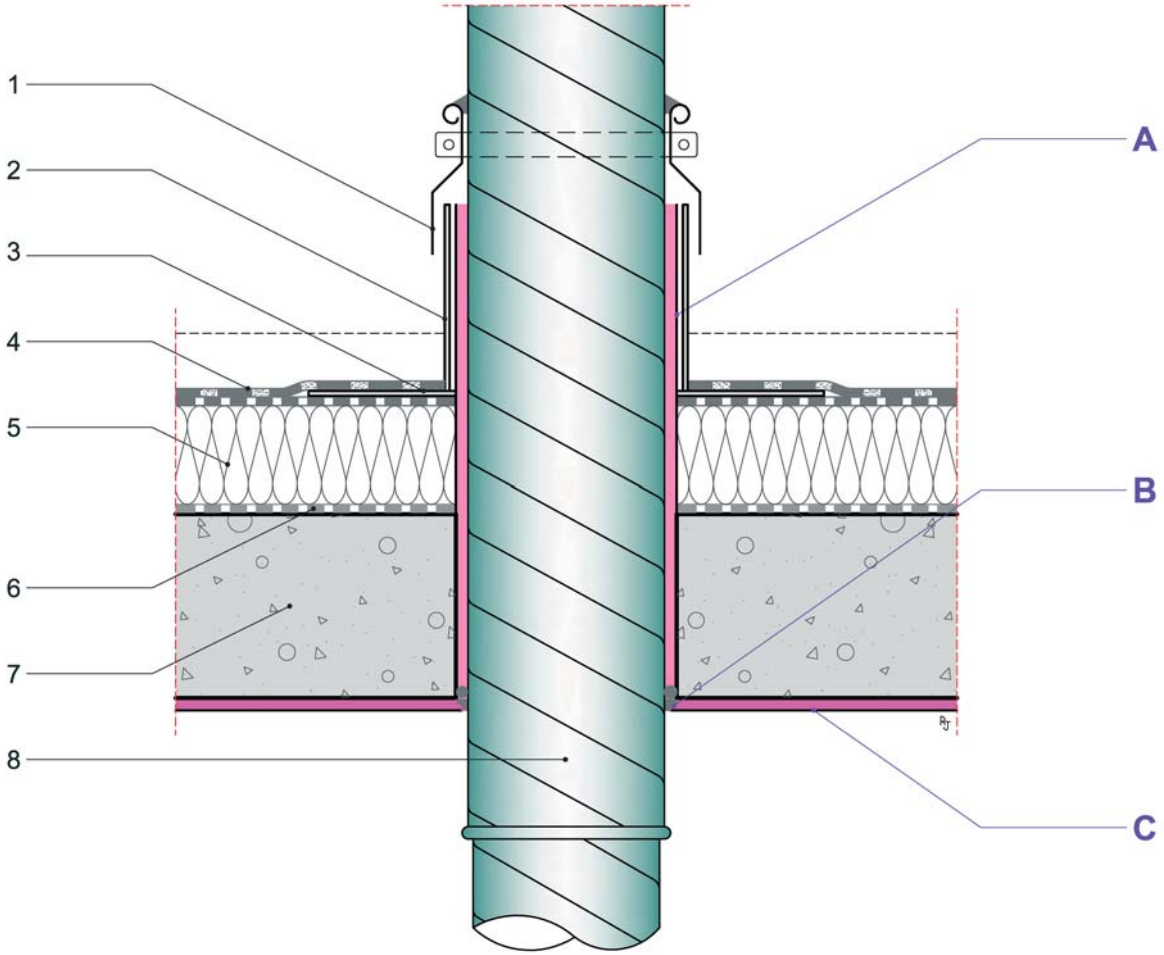
A - Garniture du fourreau de protection à l'aide d'un feutre bitumineux ou d'une bande de mousse résiliente, ou injection de mousse polyuréthane mono-composante et faiblement expansive

B - à l'intérieur : pose d'un joint mastic acrylique extrudé
Pose d'un fond de joint au préalable 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

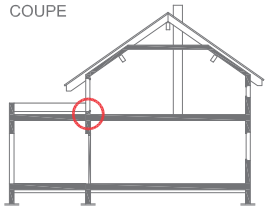
Isolation intérieure sur ossature - Liaison Appui /Menuiserie

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires / Doublage isolant fixé mécaniquement sur ossature métallique

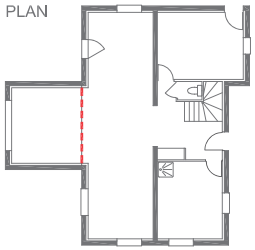
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-MePfAp*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



Risque d'infiltration d'air :

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

1. Appui de fenêtre préfabriqué
2. Dalle sur plot / Protection étanchéité
3. Complexe d'étanchéité de la terrasse
4. Isolation thermique du plancher haut
5. Pare-vapeur / Feuille bitumineuse soudée
6. Dalle en béton armé
7. Enduit plâtre du plafond
8. Revêtement de sol
9. Plinthe de finition
10. Isolation thermique et pare-vapeur
11. Fourrure métallique d'ossature
12. Parement intérieur / Plaque de plâtre
13. Menuiserie / Porte fenêtre

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre 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 d'une hauteur de 100 mm environ ou bien être mis en oeuvre sur toute la périphérie de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - 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)

C - Calfeutrement du pied de doublage, se référer à la **Fiche n°1c**



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires
L'exécution doit être conforme au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1)
Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite horizontalité de l'appui en béton ou 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

Isolation intérieure collée - Liaison Appui /Menuiserie

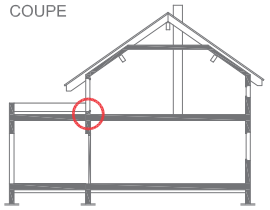
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires / Doublage isolant collé sur le nu intérieur du mur

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-MePfAp

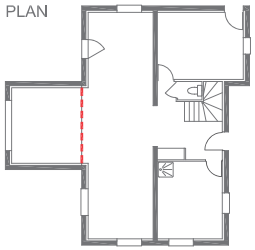
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*

Risque d'infiltration d'air :

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

1. Appui de fenêtre préfabriqué
2. Dalle sur plot / Protection étanchéité
3. Complexe d'étanchéité de la toiture terrasse
4. Isolation thermique du plancher haut
5. Pare-vapeur / Feuille bitumineuse soudée
6. Dalle en béton armé
7. Enduit plâtre du plafond
8. Revêtement de sol
9. Plinthe de finition
10. Isolation thermique rigide ou semi-rigide
11. Parement intérieur / Plaque de plâtre
12. Menuiserie / Porte-fenêtre

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre 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 d'une hauteur de 100 mm environ ou bien être mis en oeuvre sur toute la périphérie de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - 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)

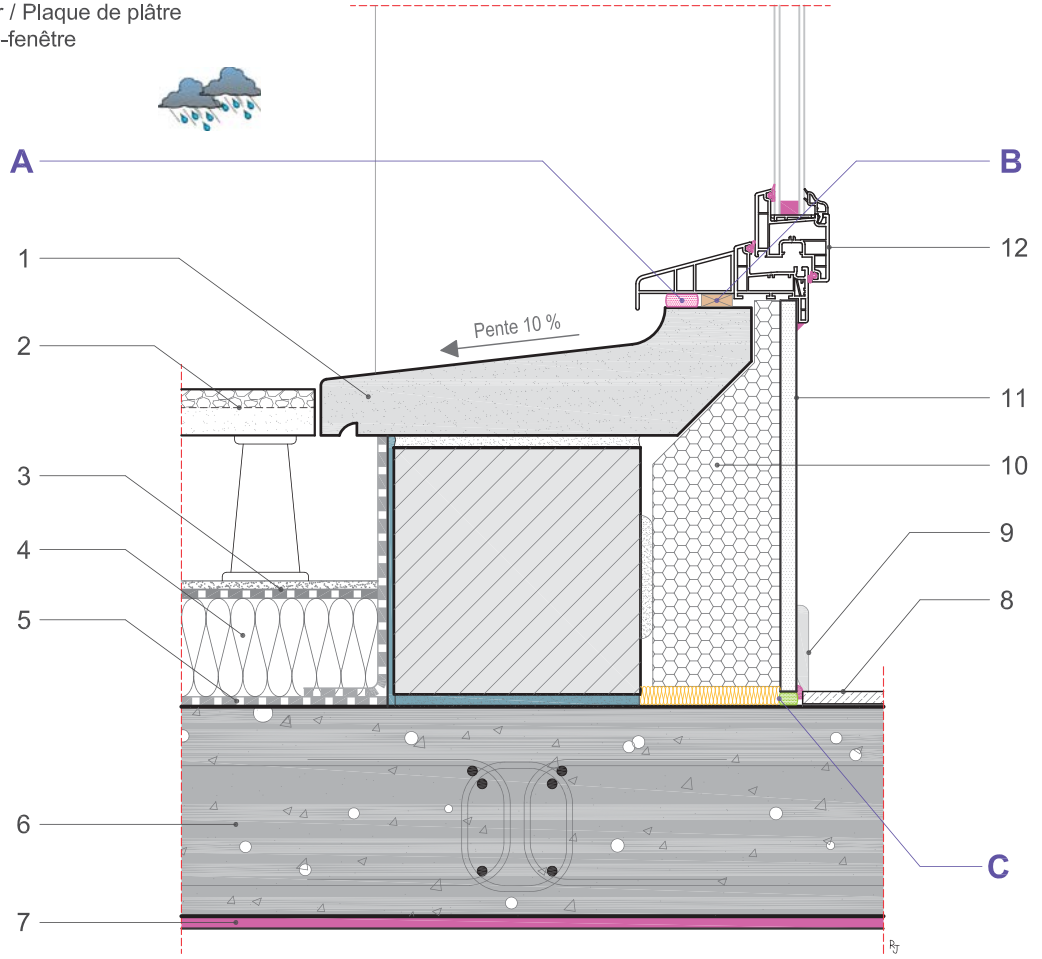
C - Calfeutrement du pied de doublage, se référer à la **Fiche n°1d**



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et dimensions d'ouvrages élémentaires
L'exécution doit être conforme au DTU 20.1 (NF P 10-202-1-1)
Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite horizontalité de l'appui en béton ou 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

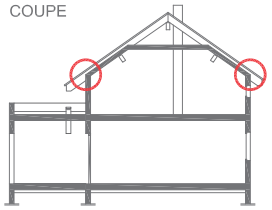
Isolation intérieure sur ossature - Liaison Mur / Toiture inclinée

Charpente traditionnelle en bois massif - Doublage isolant fixé mécaniquement sur ossature métallique

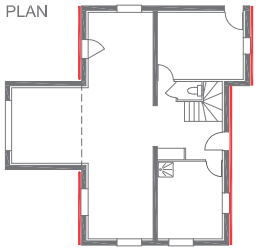
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-LiTo*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



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 mécanique 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. Chevron bois massif
7. Bloc élémentaire de maçonnerie
8. Enduit mince extérieur
9. Isolant thermique surfacé d'un pare-vapeur
10. Fourrure métallique d'ossature
11. Parement intérieur / Plaque de plâtre
12. Suspente métallique d'ossature du doublage
13. Isolation thermique des combles

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

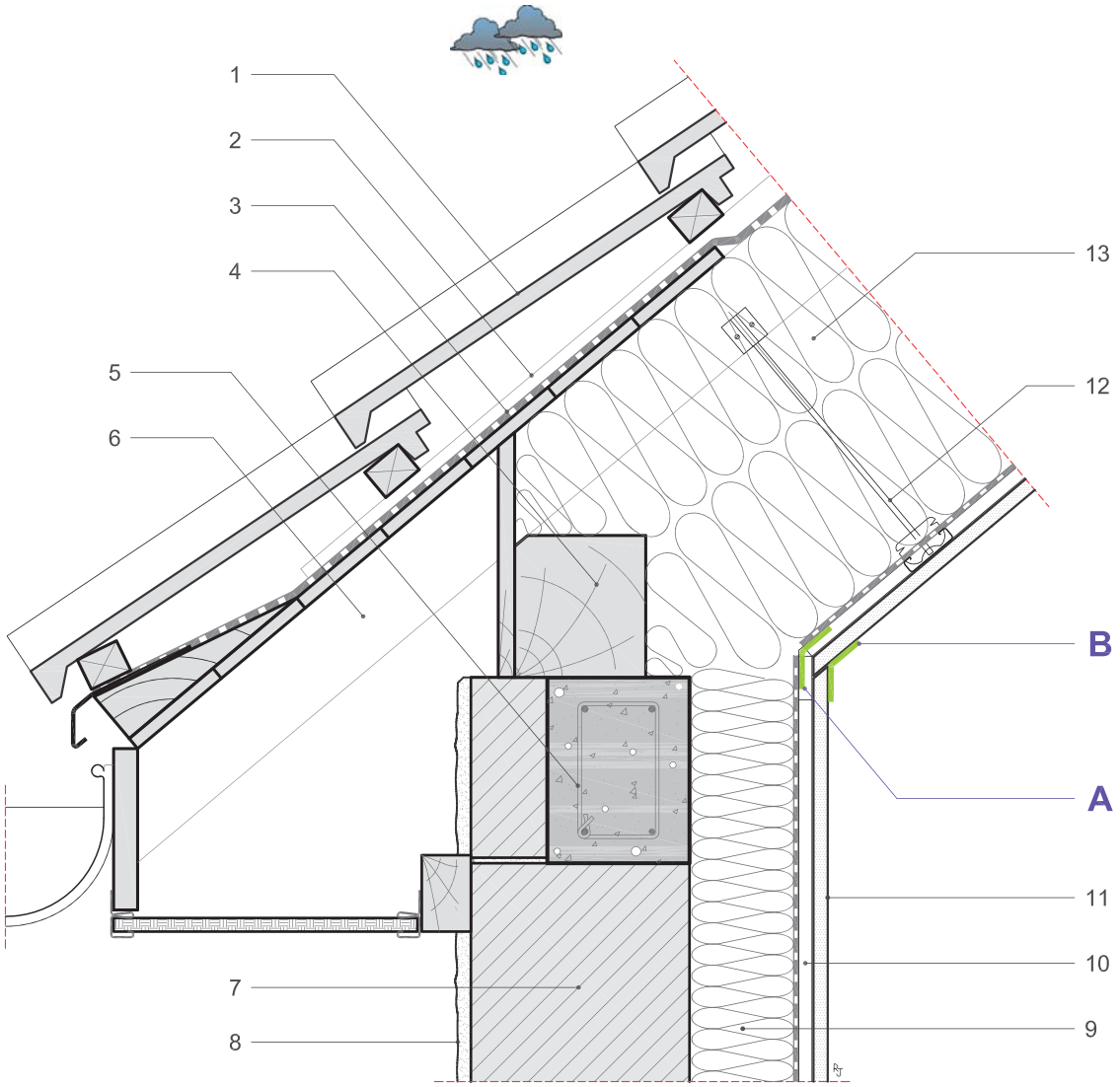
A - Assembler les panneaux d'isolant verticaux du mur avec les panneaux d'isolants inclinés de la toiture en effectuant un collage soigné du jointoiement des panneaux rigides ou semi-rigides revêtus d'un pare-vapeur

Cet assemblage sera réalisé à l'aide d'un adhésif de jointoiement adapté d'une largeur de 60 mm minimum (Cf. Norme NF DTU 25.42) collé sur le pare-vapeur

B - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre du mur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité du doublage verticale et la plaque de plâtre du plafond rampant des combles

Le jointoiement entre la plaque de plâtre du mur et la plaque du plafond rampant des combles doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Se référer à la Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles



Coupe verticale

Isolation intérieure sur ossature - Liaison Mur / Toiture inclinée

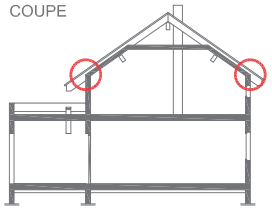
Charpente traditionnelle en bois massif - Doublage isolant fixé mécaniquement sur ossature métallique

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiTo

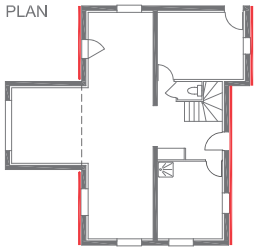
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Mortier de ciment*
- *Bande adhésive de jointoiement*
- *Bande adhésive bitumée*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



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 mécanique 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. Chevron bois massif
7. Bloc élémentaire de maçonnerie
8. Enduit mince extérieur
9. Isolant surfacé d'un pare-vapeur
10. Fourrure métallique d'ossature
11. Parement intérieur / Plaque de plâtre
12. Suspente métallique d'ossature
13. Isolation thermique des combles

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

A - Afin de présenter une surface plane, la surface de collage de la partie verticale du mur doit faire l'objet d'un dressage au mortier de ciment sur une largeur de 12 cm minimum et d'une épaisseur minimum de 5 mm (Cf. Norme NF DTU 20.1 P1-1)



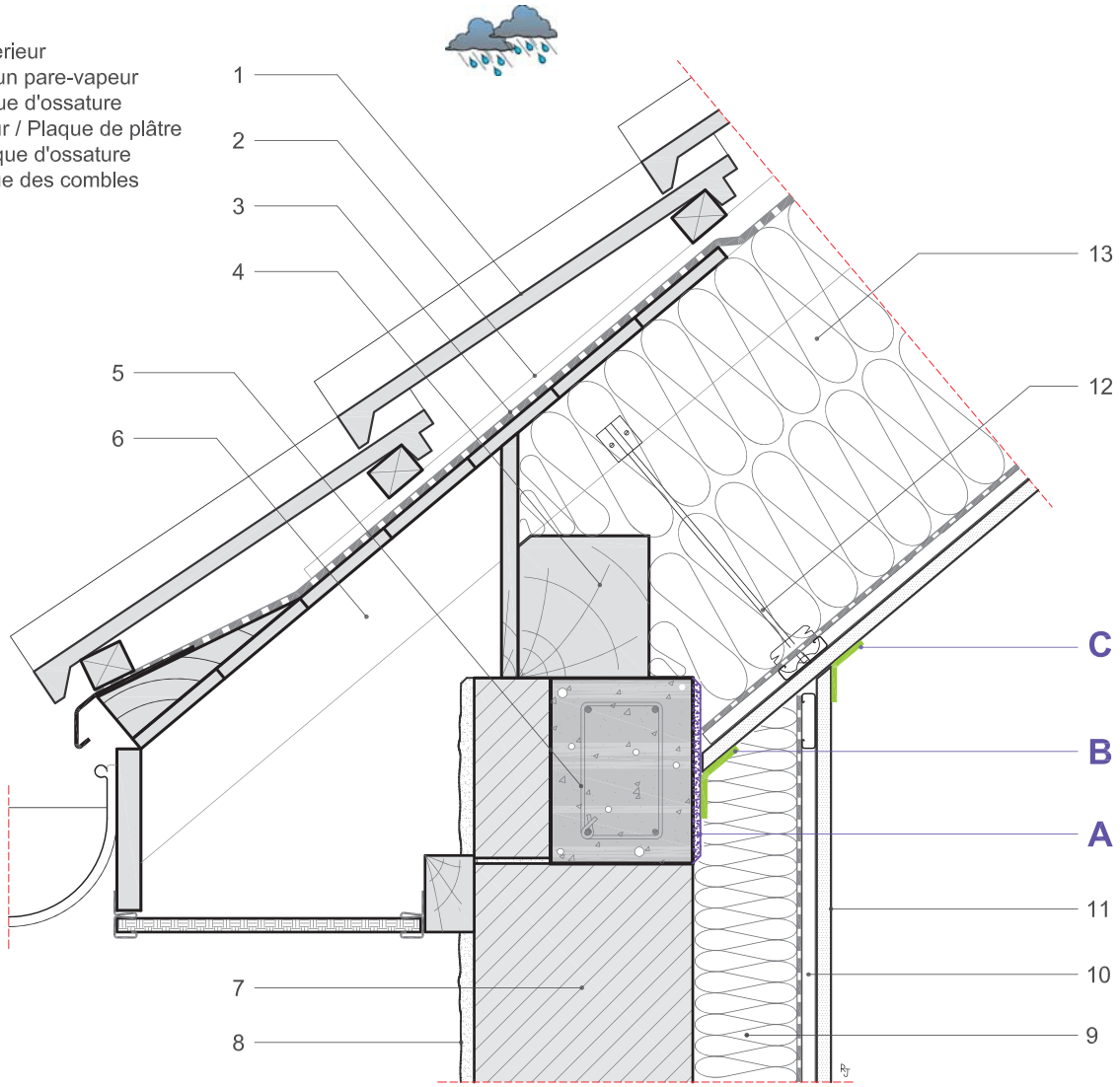
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - L'étanchéité entre le mur de maçonnerie et la plaque de plâtre du plafond rampant des combles sera réalisée de préférence au moyen d'une bande adhésive bitumée ou imprégnée de polyéthylène / butyle mise en oeuvre avant l'exécution du doublage de la paroi verticale

C - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre du mur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité du doublage verticale et la plaque de plâtre du plafond rampant des combles

Le jointoiement entre la plaque de plâtre du mur et la plaque du plafond rampant des combles doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Se référer à la Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles



Coupe verticale

Isolation intérieure collée - Liaison Mur / Toiture inclinée

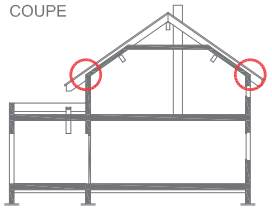
Charpente traditionnelle en bois massif - Doublage isolant collé sur le nu intérieur du mur

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiTo

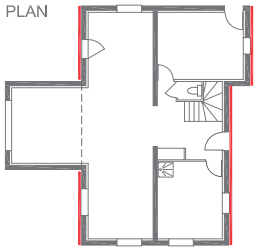
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Mortier de ciment*
- *Bande adhésive de jointoiement*
- *Bande adhésive bitumée*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*

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 mécanique 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. Chevron bois massif
7. Bloc élémentaire de maçonnerie
8. Enduit mince extérieur
9. Plot de mortier colle
10. Isolant thermique rigide ou semi-rigide
11. Parement intérieur / Plaque de plâtre
12. Suspente métallique d'ossature
13. Isolation thermique des combles

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

A - Afin de présenter une surface plane, la surface de collage de la partie verticale du mur doit faire l'objet d'un dressage au mortier de ciment sur une largeur de 12 cm minimum et d'une épaisseur minimum de 5 mm (Cf. Norme NF DTU 20.1 P1-1)



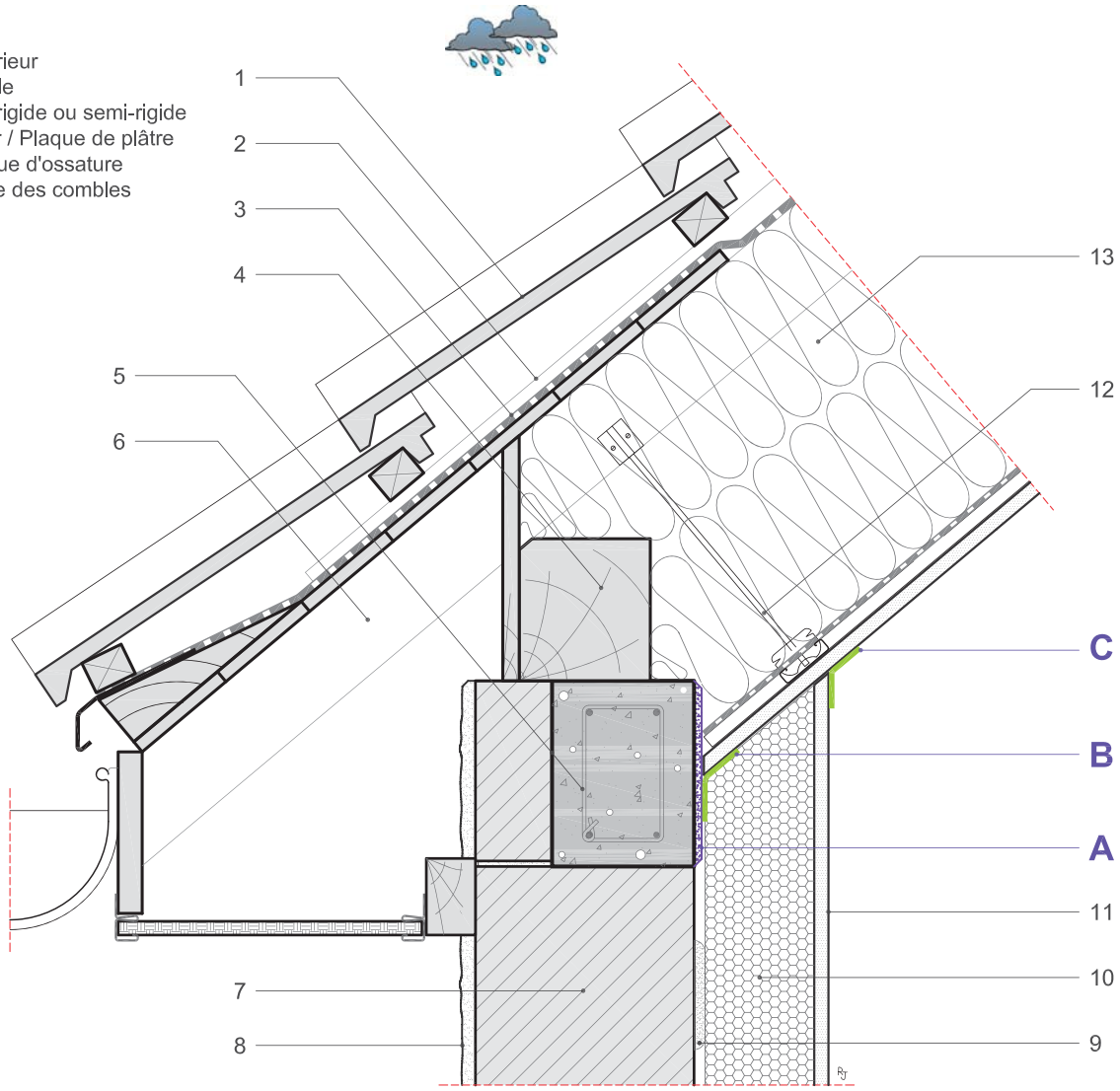
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

B - L'étanchéité entre le mur de maçonnerie et la plaque de plâtre du plafond rampant des combles sera réalisée de préférence au moyen d'une bande adhésive bitumée ou imprégnée de polyéthylène / butyle mise en oeuvre avant l'exécution du doublage de la paroi verticale

C - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre du mur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité du doublage vertical et la plaque de plâtre du plafond rampant des combles

Le jointoiement entre la plaque de plâtre du mur et la plaque du plafond rampant des combles doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Se référer à la Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).

Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles



Coupe verticale

Construction
Structure
Lourde

Isolation intérieure sur double ossature - Liaison Mur / Toiture inclinée

Charpente traditionnelle bois massif - Doublage isolant fixé mécaniquement - Ossature secondaire et Vide technique

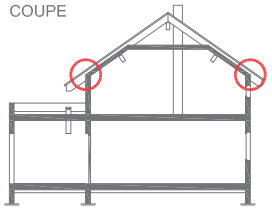
Date : *19 Octobre 2010*

Réf : *CSL-ITI-LiTo*

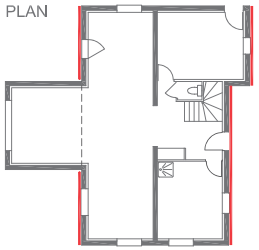
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



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 mécanique 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. Chevron bois massif
7. Bloc élémentaire de maçonnerie
8. Enduit mince extérieur
9. Isolant thermique nu fixé mécaniquement
10. Pare-vapeur continu fixé sur ossature
11. Montant d'Ossature secondaire / Vide technique
12. Parement intérieur / Plaque de plâtre
13. Isolation thermique des combles
14. Suspente métallique d'ossature du doublage

Travaux d'étanchéité à l'air :


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

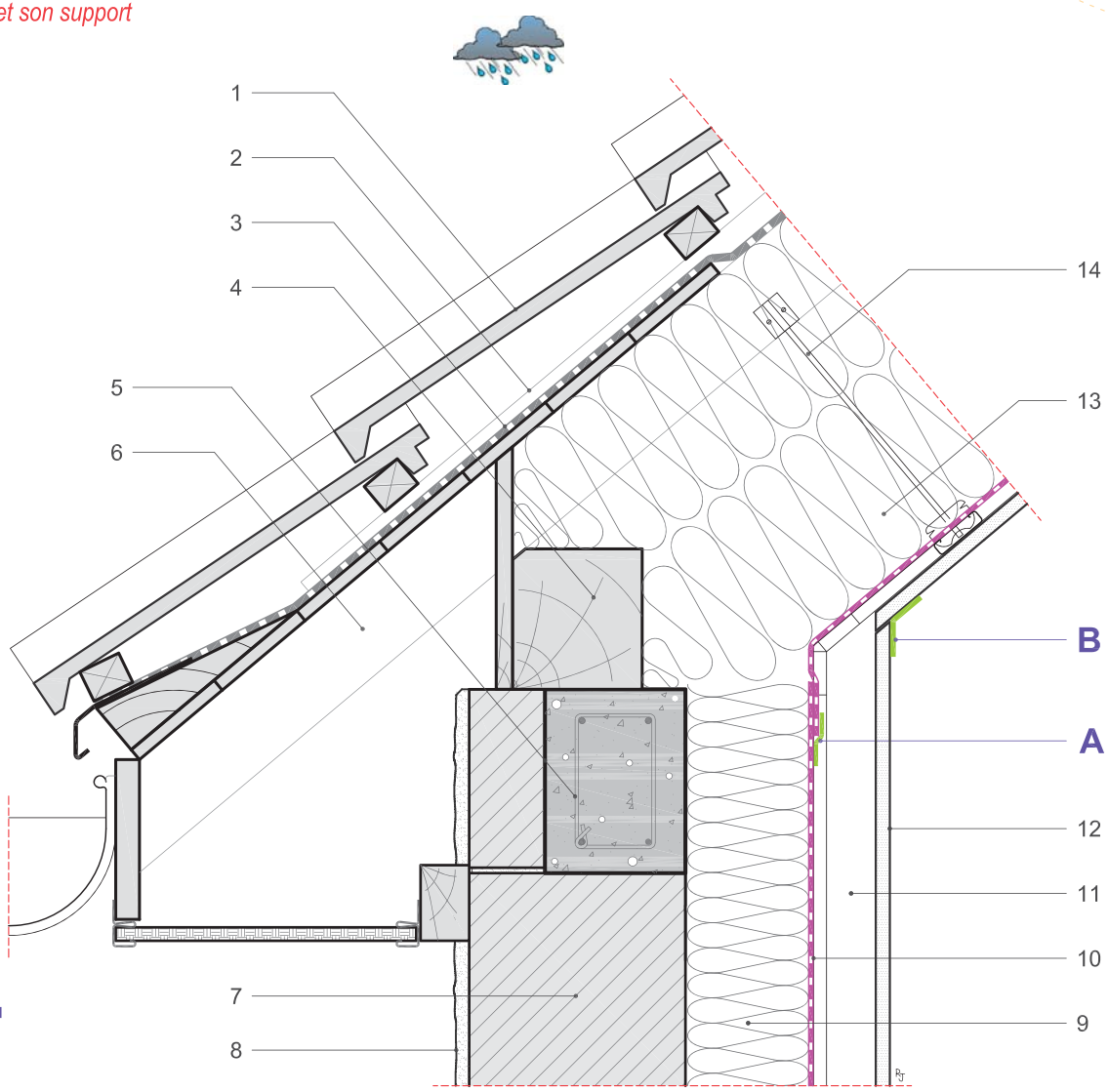
A - Garantir une parfaite continuité de l'écran pare-vapeur du mur avec l'ecran pare-vapeur de la toiture en superposant les lés de 10 cm minimum

Effectuer un collage soigné du recouvrement des lés des deux écrans à l'aide d'une bande adhésive incorporée, d'une bande adhésive autocollante ou d'un cordon de mastic colle élastique extrudé

B - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre du mur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité du doublage verticale et la plaque de plâtre du plafond rampant des combles

Le jointoiement entre la plaque de plâtre du mur et la plaque du plafond rampant des combles doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Se référer à la Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1)

Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles



Coupe verticale

10d

Construction
Structure
Lourde

Isolation intérieure sur double ossature - Liaison Mur / Toiture inclinée

Charpente traditionnelle bois massif - Doublage isolant fixé mécaniquement - Ossature secondaire et Vide technique

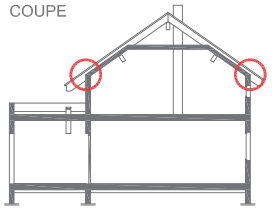
Date : *19 Octobre 2010*

Réf : *CSL-ITI-LiTo*

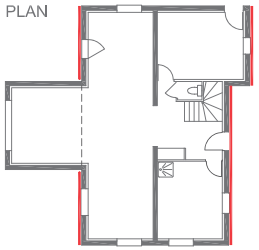
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



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 mécanique 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. Chevron bois massif
7. Bloc élémentaire de maçonnerie
8. Enduit mince extérieur
9. Isolant thermique nu fixé mécaniquement
10. Pare-vapeur continu fixé sur ossature
11. Montant d'Ossature secondaire / Vide technique
12. Parement intérieur / Plaque de plâtre
13. Isolation thermique des combles
14. Suspente métallique d'ossature du doublage

Travaux d'étanchéité à l'air :

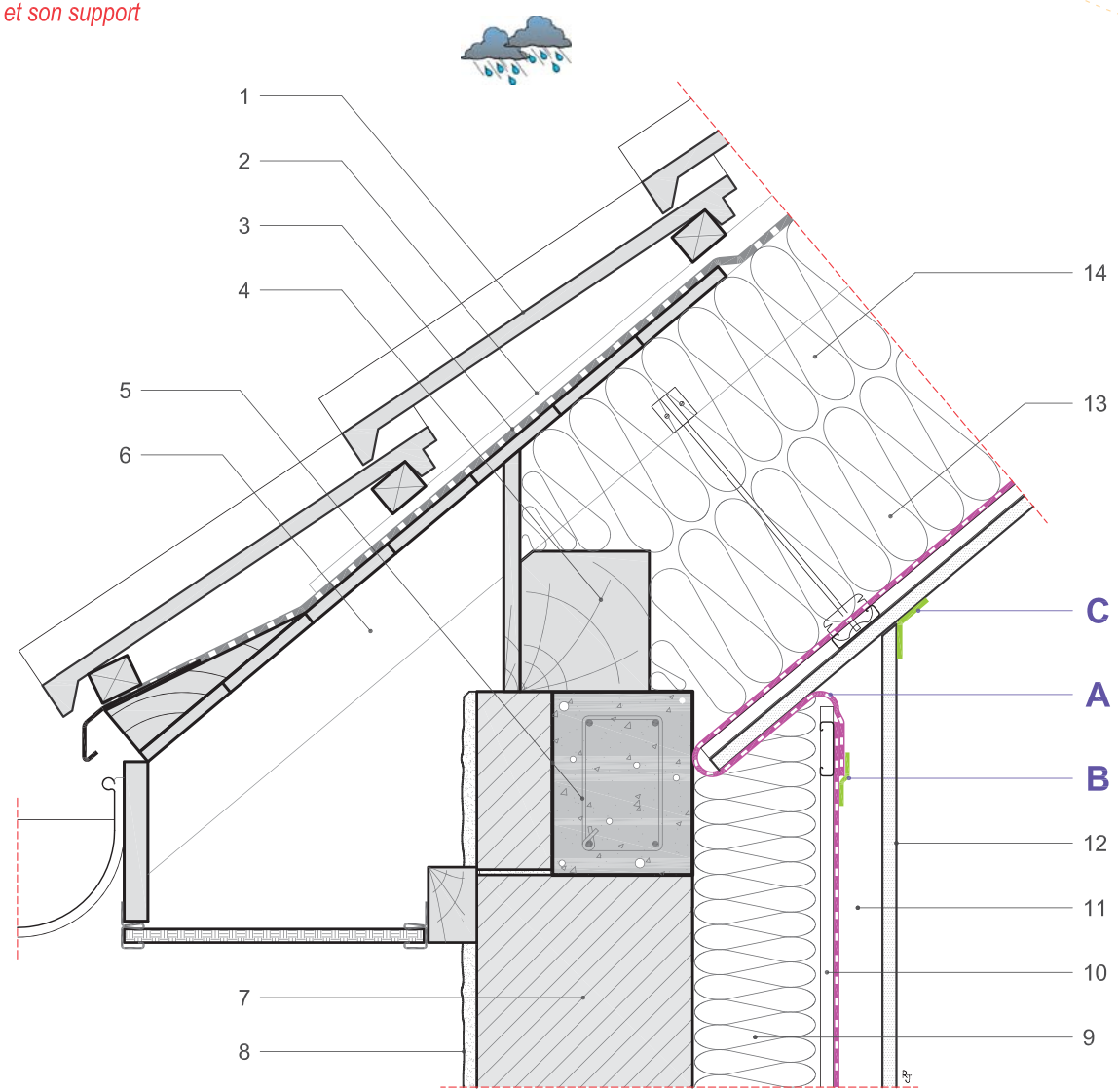

Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

A - Garantir la continuité du pare-vapeur du mur vertical avec le pare-vapeur de la toiture en prolongeant les lés de ce dernier. La bande de pare-vapeur réservée doit dépasser et être suffisamment longue pour faciliter un raccordement avec les lés de pare-vapeur des murs verticaux

B - Effectuer un collage soigné du recouvrement des lés des deux écrans à l'aide d'une bande adhésive incorporée, d'une bande adhésive autocollante et flexible ou d'un cordon de mastic colle élastique extrudé

C - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre du mur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité du doublage verticale et la plaque de plâtre du plafond rampant des combles

Le jointoiement entre la plaque de plâtre du mur et la plaque du plafond rampant des combles doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Se référer à la Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1)



Coupe verticale

10e

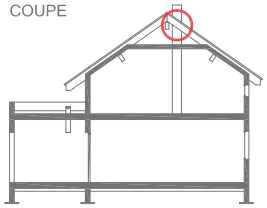
Traversée de toiture inclinée

Gaine d'extraction fluide en toiture inclinée / Couverture en tuiles

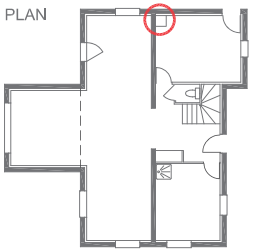
Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-TrvTo
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matérlaux d'étanchélté à l'alr :

- *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-latte
5 - Isolation thermique de la toiture
6 - 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)

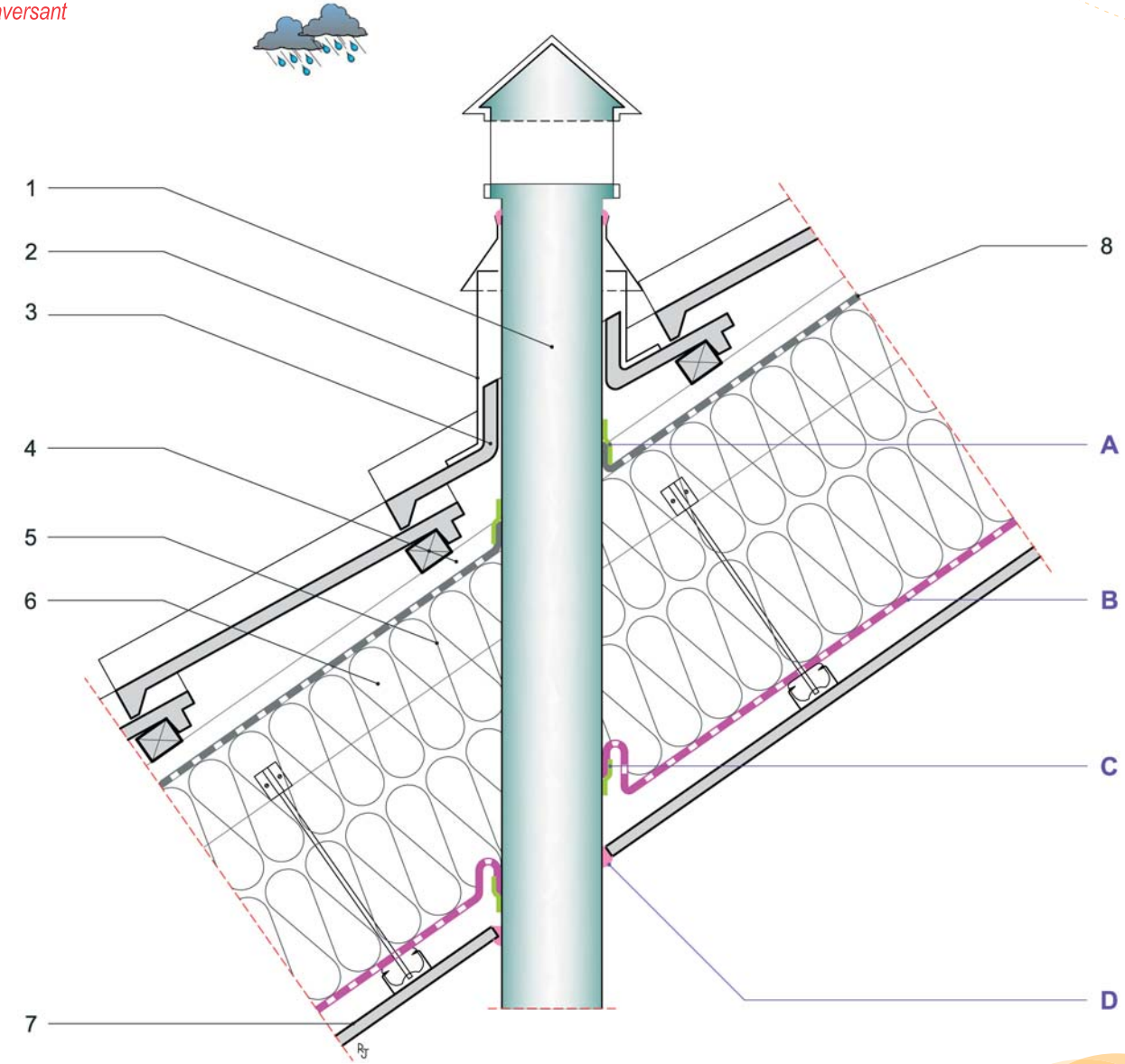


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

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

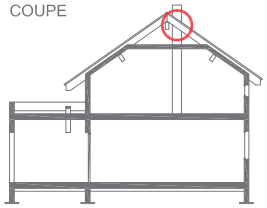
Traversée de toiture inclinée

Gaine d'extraction fluide en toiture inclinée / Couverture en tuiles

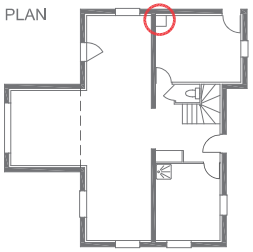
Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-TrvTo
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matérlaux d'étanchélté à l'alr :

- *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 mécanique à douille
4 - Liteau et contre-latte
5 - Isolation thermique de la toiture
6 - 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

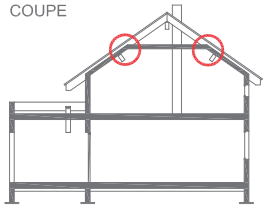
Plafond toiture inclinée

Isolant souple ou semi-rigide revêtu d'un pare-vapeur / Plaques de plâtre vissées sur ossature

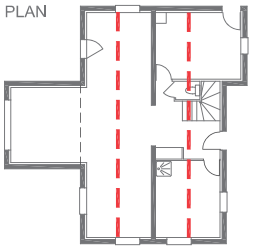
Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-Faîtage*
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matérlaux d'étanchélté à l'alr :

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

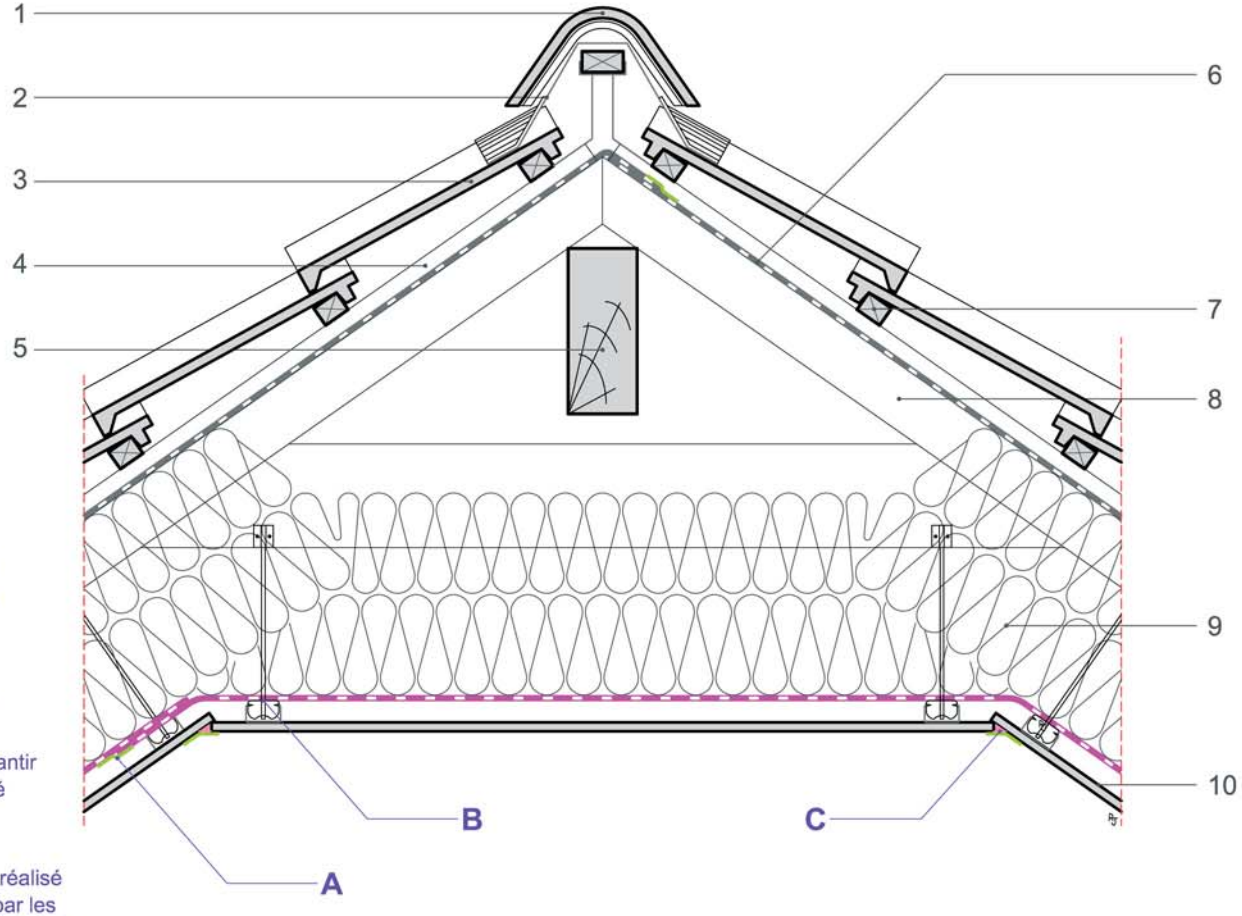


Risque d'infiltration d'air :

- *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-litteau
5. Panne faîtière et arêtier
6. Ecran de sous-toiture (non ventilée / HPV)
7. Litteau bois massif
8. Chevron bois massif
9. Isolation thermique continue
10. Plaque de plâtre





Coupe verticale

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 jointoiement entre plaques de parement doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques prévues par les 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

Fenêtre sur toiture inclinée

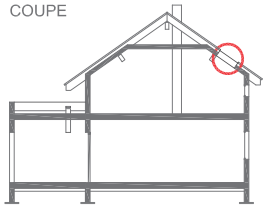
Charpente traditionnelle en bois massif / Plaques de plâtre vissées sur ossature

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-FenTo

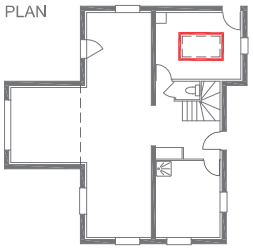
© CETE de Lyon

Localisation :

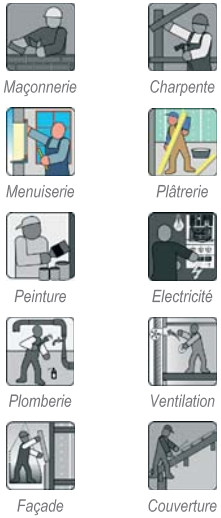
COUPE



PLAN



Corps d'état :



Matérlaux d'étanchélté à l'alr :

- *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 chevêtre*

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

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage
ou
Lot Menuiserie Extérieure

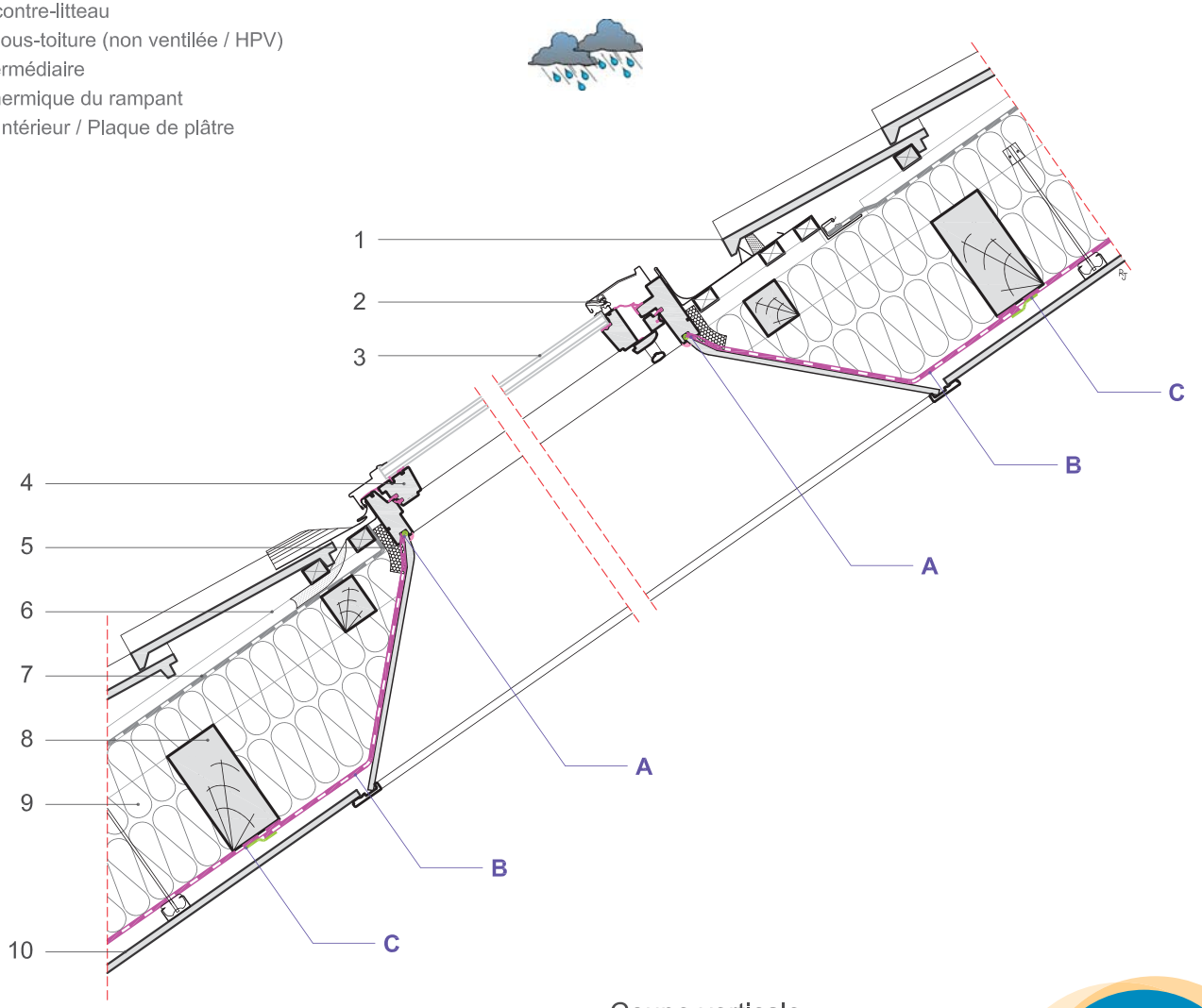
A - Assurer la continuité de l'écran pare-vapeur et anticiper sur l'étanchéité à l'air par la pose en réservation d'une bande de pare-vapeur (ou jupe) sur toute la périphérie du dormant de la menuiserie Cette bande de pare-vapeur sera raccordée à la menuiserie à l'aide d'une bande adhésive autocollante,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

Isolation intérieure sur ossature - Liaison Linteau / Menuiserie / CVR

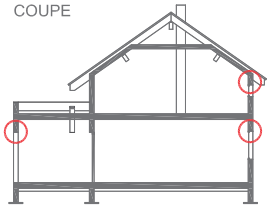
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Coffre de volet roulant posé en tunnel sous le linteau

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-VRLi

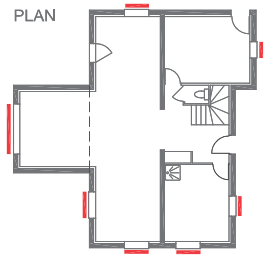
©CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *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 le coffre de volet roulant*
- *Au droit de la liaison entre la menuiserie et le coffre de volet roulant*

1. Enduit de mortier
2. Linteau en béton armé
3. Lame du volet roulant
4. Coulisse du volet roulant
5. Menuiserie extérieure PVC
6. Coffre de volet roulant de type Tunnel
7. Parement intérieur / Plaque de plâtre
8. Fourrure métallique
9. Isolant surfacé d'un pare-vapeur

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

A - Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et aux dimensions d'ouvrages élémentaires (Cf. DTU 20.1 / NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité et horizontalité du plan de pose du coffre de volet roulant

- Soigner la continuité du parement extérieur sur les deux supports et renforcer l'application de l'enduit par incorporation d'un treillis métallique ou en fibre de verre qui a pour fonction d'armer l'enduit



Lot Menuiserie extérieure

B - Mise en oeuvre d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être collé sur tout le linéaire de la tapée ou du bâti dormant de la menuiserie

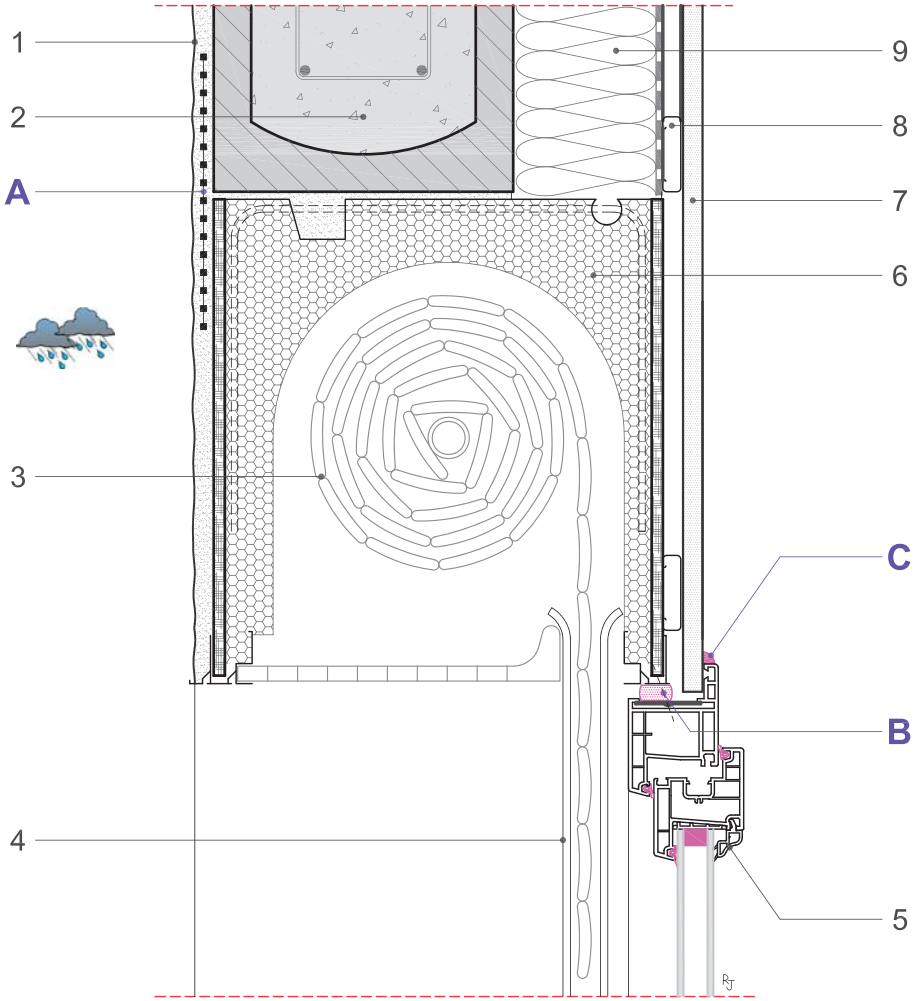
- Renforcer le maintien mécanique de la menuiserie avec le coffre du volet roulant





Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Joint mastic acrylique plasto élastique extudé



Coupe verticale

Isolation intérieure collée - Liaison Linteau / Menuiserie / CVR

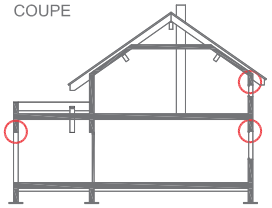
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Coffre de volet roulant posé en tunnel sous le linteau

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-VRLi

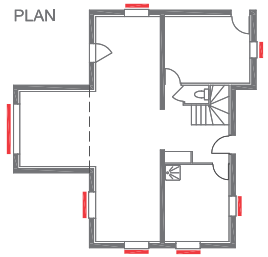
©CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *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 le coffre de volet roulant
- Au droit de la liaison entre la menuiserie et le coffre de volet roulant

1. Enduit de mortier
2. Linteau en béton armé
3. Lame du volet roulant
4. Coulisse du volet roulant
5. Menuiserie extérieure PVC
6. Coffre de volet roulant de type Tunnel
7. Parement intérieur / Plaque de plâtre
8. Isolant thermique rigide ou semi-rigide
9. Plot de mortier colle

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Gros oeuvre / Maçonnerie

A - Réaliser la baie "support de la menuiserie" conformément aux tolérances locales et aux dimensions d'ouvrages élémentaires (Cf. DTU 20.1 / NF P 10-202-1-1). Dans le cadre de ce détail, il est nécessaire d'assurer une parfaite planéité et horizontalité du plan de pose du coffre de volet roulant

- Soigner la continuité du parement extérieur sur les deux supports et renforcer l'application de l'enduit par incorporation d'un treillis métallique ou en fibre de verre qui a pour fonction d'armer l'enduit



Lot Menuiserie extérieure

B - Mise en oeuvre d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être collé sur tout le linéaire de la tapée ou du bâti dormant de la menuiserie

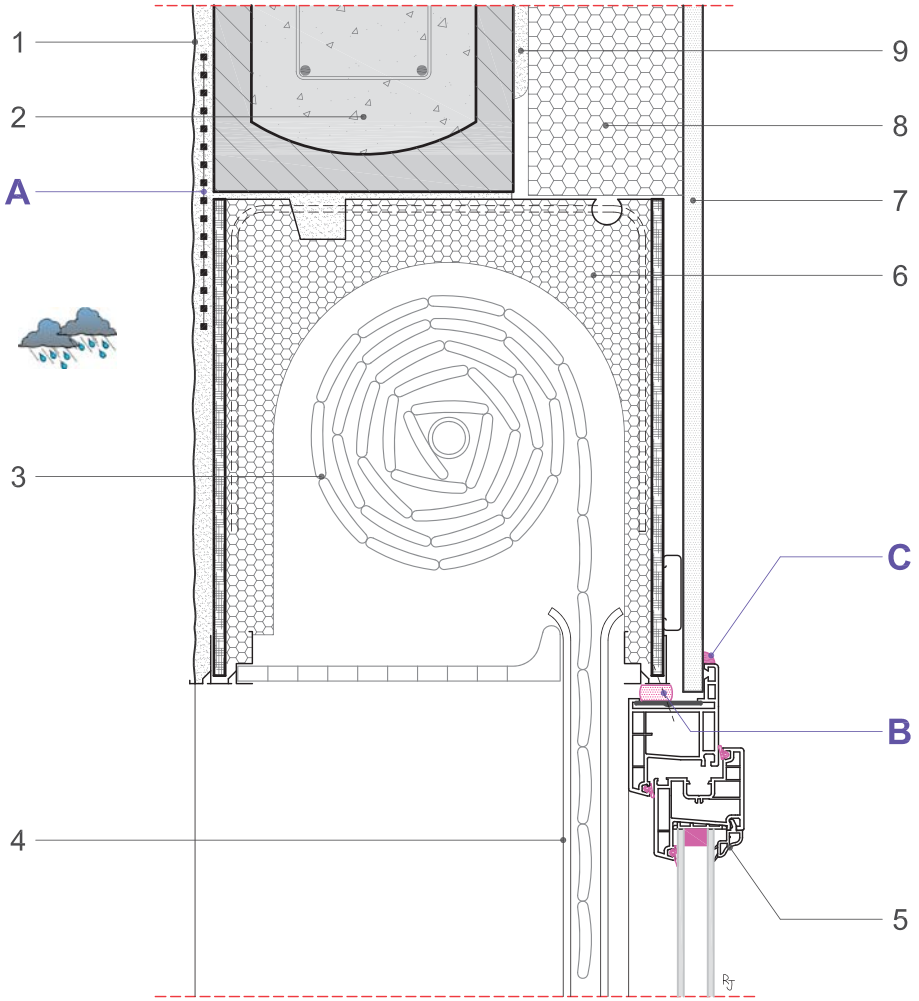
- Renforcer le maintien mécanique de la menuiserie avec le coffre du volet roulant





Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Joint mastic acrylique plasto élastique extudé



Coupe verticale

Isolation intérieure sur ossature - Liaison Mur / Plancher intermédiaire

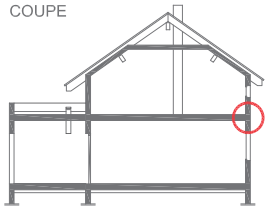
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement sur ossature métallique

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPi

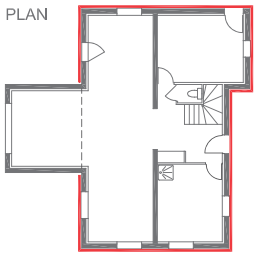
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



Risque d'infiltration d'air :

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

1. Enduit extérieur
2. Bloc élémentaire de maçonnerie
3. Planelle d'about de dalle
4. Chaînage horizontal du plancher
5. Isolant thermique surfacé d'un pare-vapeur
6. Fourrure métallique d'ossature
7. Parement intérieur / Plaque de plâtre
8. Enduit plâtre du plafond
9. Plancher Poutrelles / Hourdis / Dalle de compression
10. Chape ciment / Revêtement de sol
11. Plinthe de finition

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

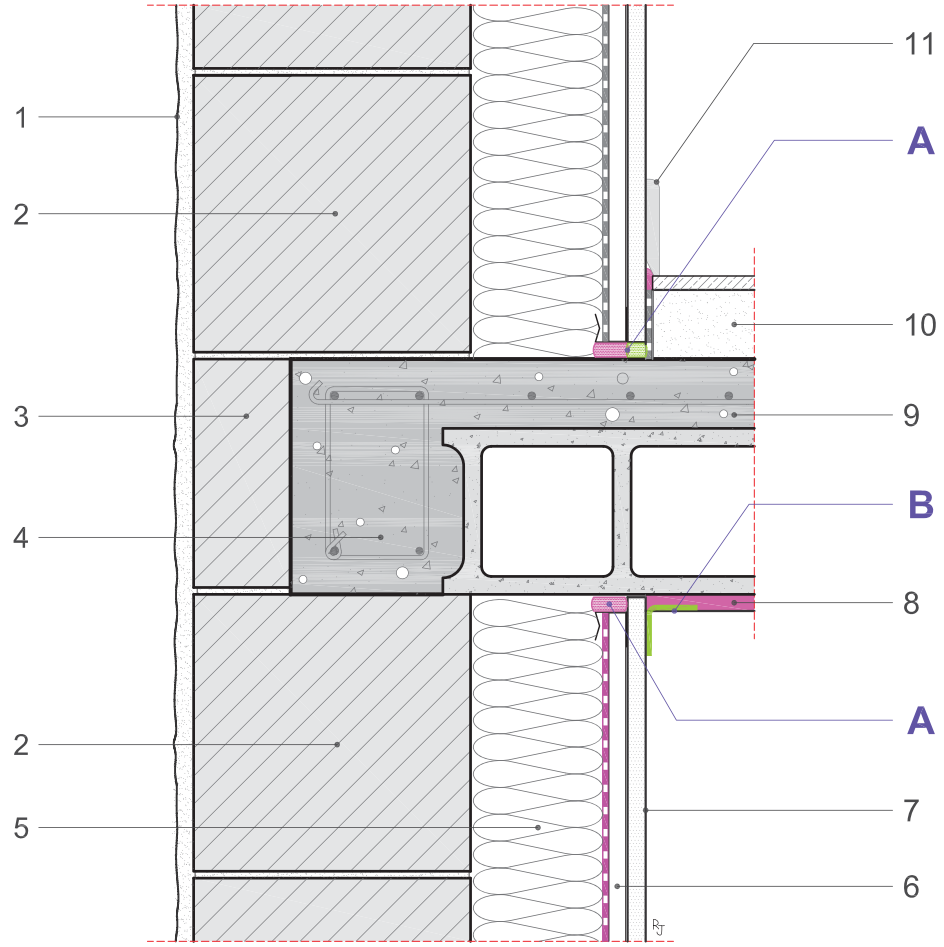
A - Garantir l'étanchéité à l'air des lisses métalliques hautes et basses fixées sous la dalle en béton armé par la pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques (Classe 1 / NF P 85-570) ou d'une bande résiliente adhésive et étanche à l'air

B - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre ou plaque de parement intérieur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité de la plaque et le plafond

Le jointoiement entre la plaque de plâtre et le plafond doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).
Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles

Pour le calfeutrement des extrémités hautes et basses du complexe de doublage isolant, se référer aux **Fiches n°1** et **n°7**





Coupe verticale

Isolation intérieure sur ossature - Liaison Mur / Plancher intermédiaire

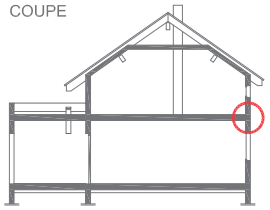
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant collé sur le nu intérieur du mur

Date : *19 Octobre 2010*
Réf : *CSL-ITI-LiPi*

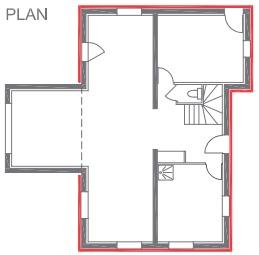
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



Risque d'infiltration d'air :

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

1. Enduit extérieur
2. Bloc élémentaire de maçonnerie
3. Planelle d'about de dalle
4. Chaînage horizontal du plancher
5. Isolant thermique revêtue d'un pare-vapeur
6. Fourrure métallique d'ossature
7. Parement intérieur / Plaque de plâtre
8. Enduit plâtre du plafond
9. Plancher Poutrelles / Hourdis / Dalle de compression
10. Chape ciment / Revêtement de sol
11. Plinthe de finition

Travaux d'étanchéité à l'air :


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

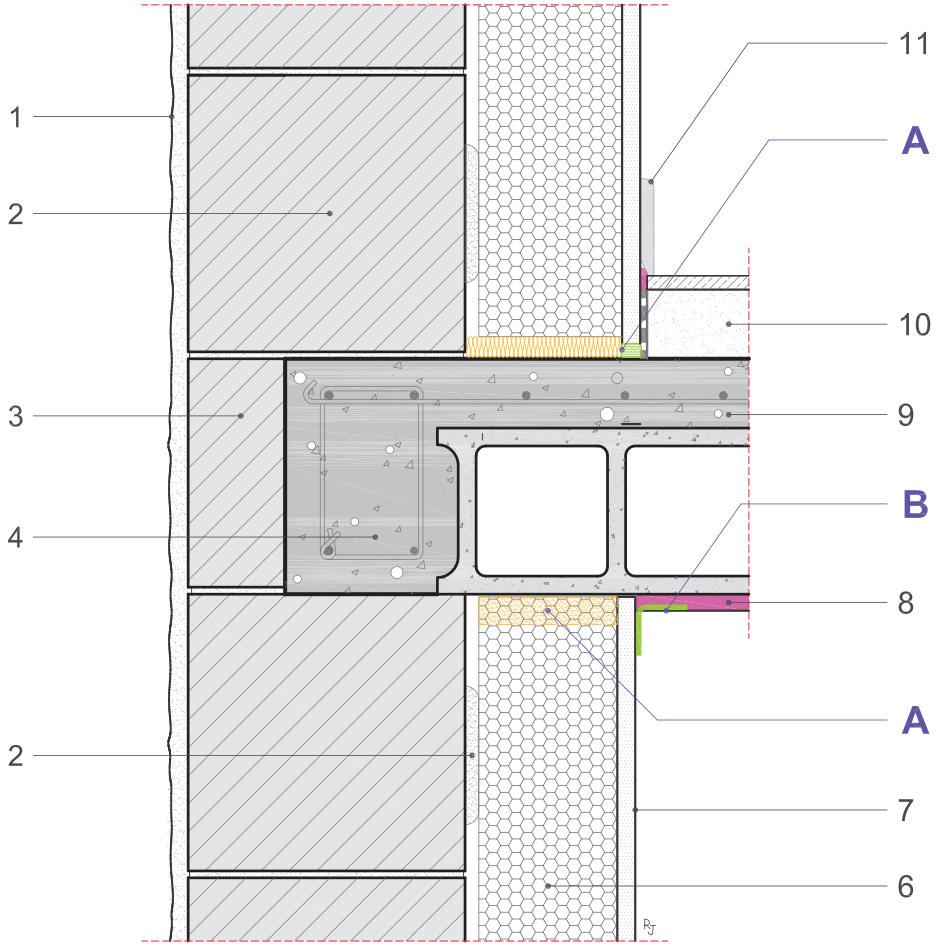
A - Garantir l'étanchéité à l'air des lisses métalliques hautes et basses fixées sous la dalle en béton armé par la pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques (Classe 1 / NF P 85-570) ou d'une bande résiliente adhésive et étanche à l'air

B - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre ou plaque de parement intérieur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité de la plaque et le plafond

Le jointoiement entre la plaque de plâtre et le plafond doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).
Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles

Pour le calfeutrement des extrémités hautes et basses du complexe de doublage isolant, se référer aux **Fiches n°1** et **n°7**





Coupe verticale

Isolation intérieure sur ossature - Liaison Mur / Plancher intermédiaire

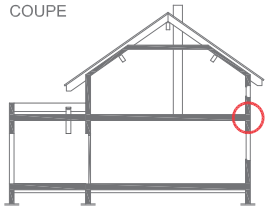
Maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement - Ossature secondaire et Vide technique

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPi

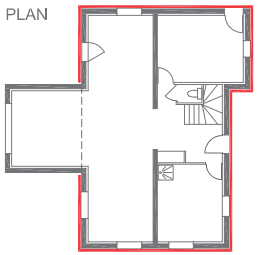
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*



Risque d'infiltration d'air :

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

1. Enduit extérieur
2. Bloc élémentaire de maçonnerie
3. Planelle d'about de plancher
4. Chaînage horizontal du plancher
5. Isolant thermique nu fixé mécaniquement
6. Ecran pare-vapeur fixé sur ossature
7. Ossature secondaire / Vide technique
8. Parement intérieur / Plaque de plâtre
9. Enduit plâtre du plafond
10. Plancher Poutrelles / Hourdis / Dalle de compression
11. Chape ciment / Revêtement de sol

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

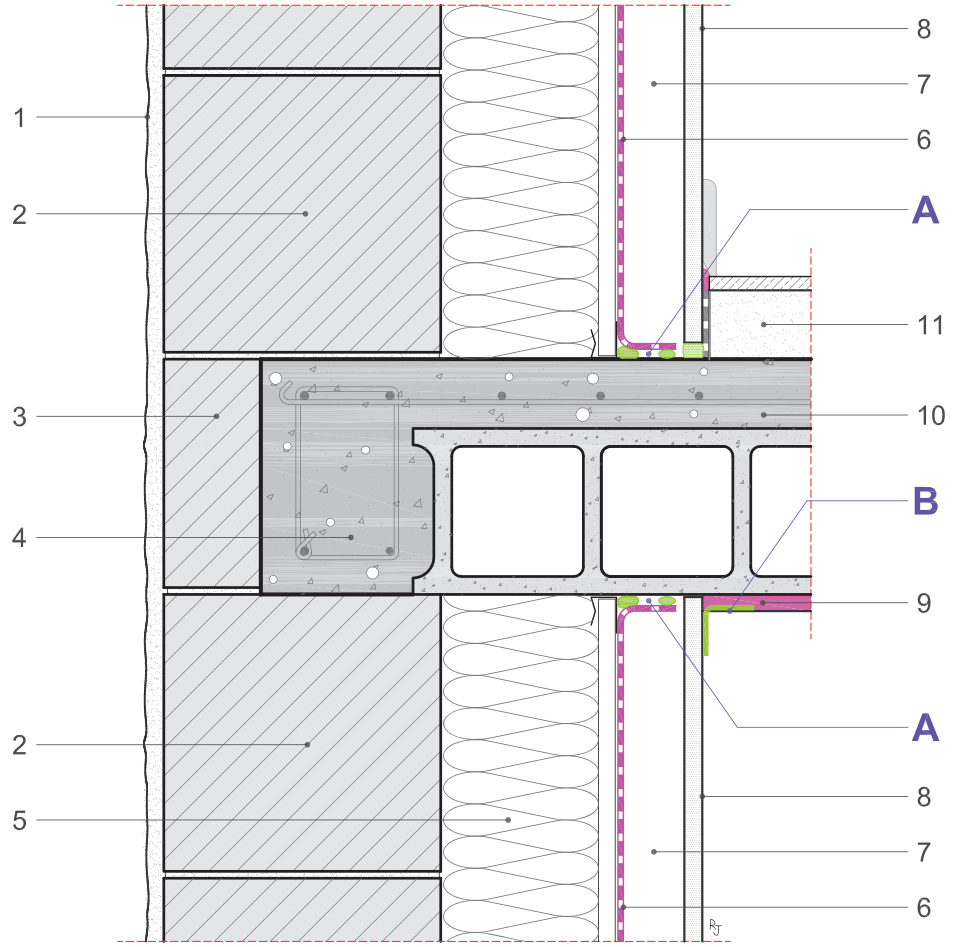
A - Réaliser la continuité et un collage soigné du pare-vapeur sur la dalle et sur le plafond au niveau des lisses métalliques d'ossature à l'aide d'un cordon de colle élastique extrudée ou d'une bande adhésive flexible en caoutchouc butyle

B - Calfeutrer le haut de la plaque de plâtre ou plaque de parement intérieur à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant si il existe un vide entre l'extrémité de la plaque et le plafond

Le jointoiement entre la plaque de plâtre et le plafond doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1).
Le système de traitement de ce joint doit être constitué d'enduits à prise ou à séchage associé à l'utilisation de bandes à joints en papier ou de bandes armées adaptées au traitement des angles

Pour le calfeutrement des extrémités hautes et basses du complexe de doublage isolant, se référer aux **Fiches n°1** et **n°7**





Coupe verticale

Isolation intérieure sur ossature - Liaison Mur / Plancher intermédiaire

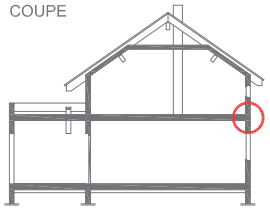
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Doublage isolant fixé mécaniquement sur ossature métallique

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-LiPi

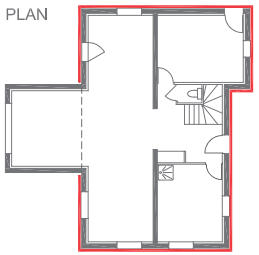
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *Bande résiliente adhésive*
- *Bande de calfeutrement isolante*
- *Bandes à joint en papier*
- *Bandes armées*
- *Enduit hydraulique plâtre*

Risque d'infiltration d'air :

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

1. Enduit extérieur
2. Bloc élémentaire de maçonnerie
3. Planelle d'about de dalle
4. Chaînage horizontal du plancher
5. Isolant thermique surfacé d'un pare-vapeur
6. Fourrure métallique d'ossature
7. Parement intérieur / Plaque de plâtre
8. Enduit plâtre du plafond
9. Plancher Poutrelles / Hourdis / Dalle de compression
10. Isolation thermique sous chape
11. Chape ciment
12. Revêtement de sol

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

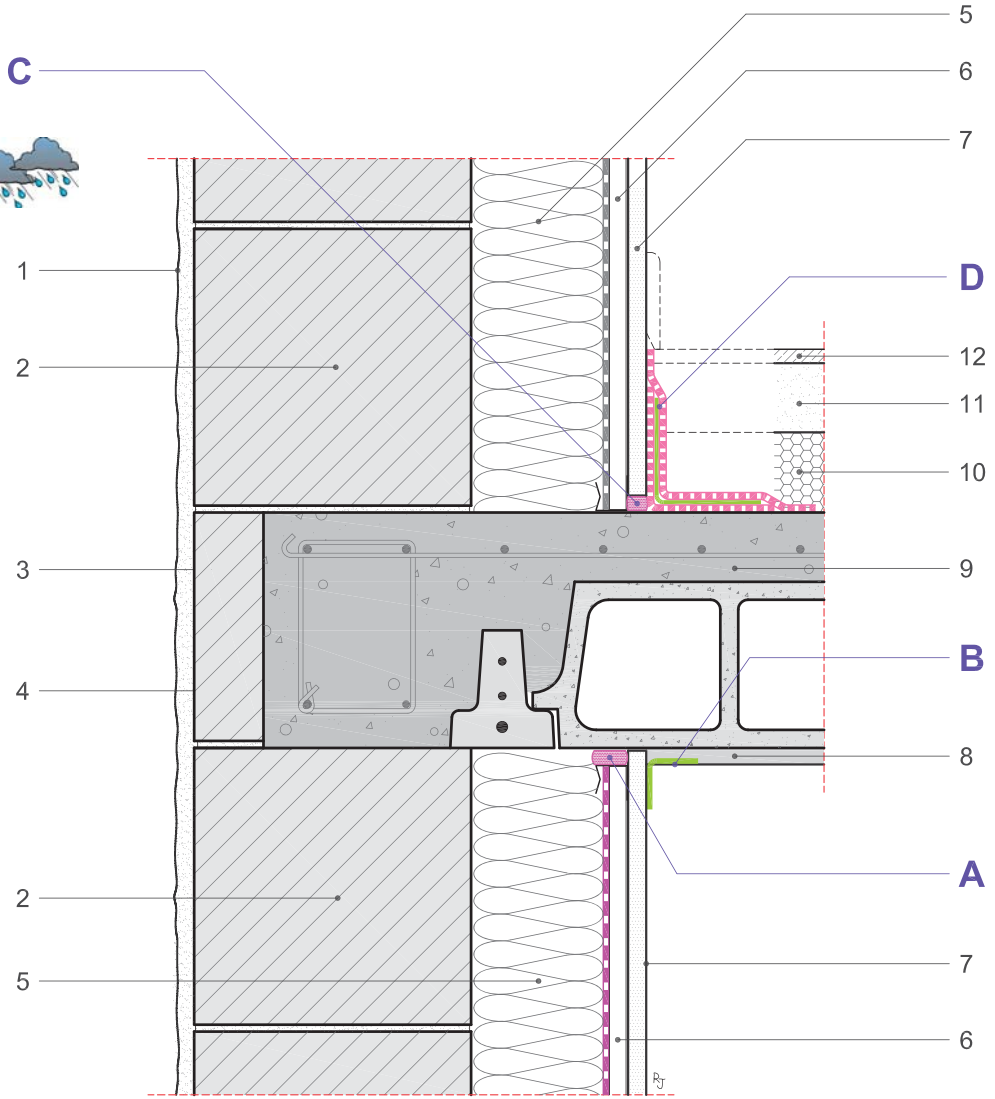
A - Étanchéité à l'air de la lisse métallique haute par la pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques (Certifié de Classe 1 / Cf. NF P 85-570) ou d'une bande résiliente adhésive et étanche à l'air

B - Le jointoiement entre la plaque de plâtre et le plafond doit être réalisé avec soin et être conforme aux techniques utilisées pour le traitement des ouvrages en plaque de parement plâtre (Cf. Norme NF DTU 25.41 et 25.42 P1-1)

C - Calfeutrer la base de la plaque de plâtre à l'aide d'une bande de matériau souple et isolant ou d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques (Classe 1 / NF P 85-570)

D - L'étanchéité à l'air du pied de doublage peut être renforcée par la mise en oeuvre d'un complexe de type Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC / Cf. Norme NF DTU 25.41)

Pour le calfeutrement des extrémités hautes et basses du complexe de doublage isolant, se référer aux **Fiches n°1** et **n°7**



Coupe verticale

Construction
Structure
Lourde

Isolation intérieure sur ossature - Liaison Linteau / Porte palière

Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Menuiserie posée en applique sur le linteau

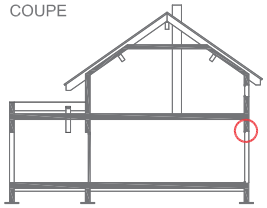
Date : 19 Octobre 2010

Réf : CSL-ITI-PPLi

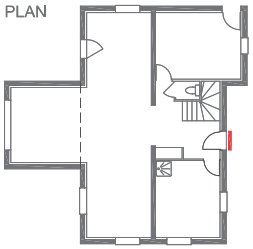
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint de mousse pré-comprimée*
- *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. Bloc élémentaire de maçonnerie
2. Enduit extérieur
3. Chaînage en béton armé
4. Bloc U de coffrage du linteau
5. Tapée de la menuiserie
6. Châssis ouvrant de la menuiserie
7. Bâti dormant de la menuiserie
8. Ferrure de fixation de la menuiserie
9. Parement intérieur / Plaque de plâtre
10. Fourrure métallique
11. Isolant surfacé d'un pare-vapeur

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être collé sur tout le linéaire de la tapée du bâti dormant de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises (Cf. Fiche n°3) ou d'équerres à pan coupé permettant de disposer d'une épaisseur minimale de 5 mm entre les surfaces d'appui. Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité à l'air (Cf. Norme NF DTU 36.5)



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 Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Pose d'un joint de finition en mastic acrylique plasto-élastique extrudé



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 et horizontalité du plan de pose de la menuiserie



Coupe verticale

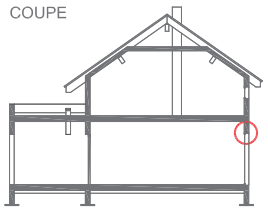
Isolation intérieure collée - Liaison Linteau / Porte palière

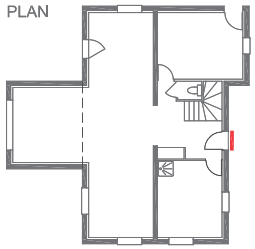
Mur en maçonnerie de blocs élémentaires - Menuiserie posée en applique sur le linteau

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-PPLi

© CETE de Lyon

Localisation :





Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Joint mousse pré-comprimée*
- *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. Bloc élémentaire de maçonnerie
2. Enduit extérieur
3. Chaînage en béton armé
4. Bloc U de coffrage du linteau
5. Tapée de la menuiserie
6. Châssis ouvrant de la menuiserie
7. Bâti dormant de la menuiserie
8. Ferrure de fixation de la menuiserie
9. Parement intérieur / Plaque de plâtre
10. Isolant thermique rigide ou semi-rigide
11. Plot de mortier colle

Travaux d'étanchéité à l'air :


Lot Menuiserie extérieure

A - Mise en oeuvre d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570). Ce joint mousse doit être collé sur tout le linéaire de la tapée du bâti dormant de la menuiserie (Cf. Norme NF DTU 36.5)

B - La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises (Cf. Fiche n°3) ou d'équerres à pan coupé permettant de disposer d'une épaisseur minimale de 5 mm entre les surfaces d'appui. Ce type de fixation permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garantit son étanchéité à l'air (Cf. Norme NF DTU 36.5)

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

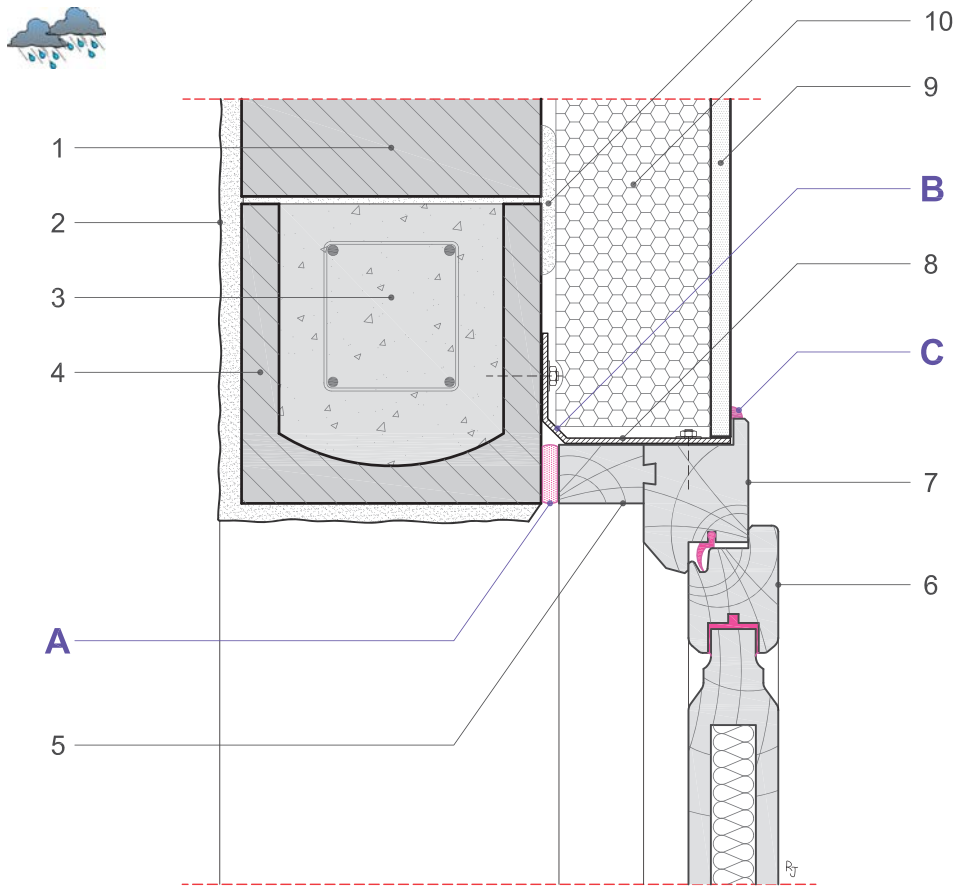


Lot Peinture intérieure
ou
Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

C - Pose d'un joint de finition en mastic acrylique plasto-élastique extrudé


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 et horizontalité du plan de pose de la menuiserie



Coupe verticale

Isolation Thermique Intérieure - Seuil de la porte palière

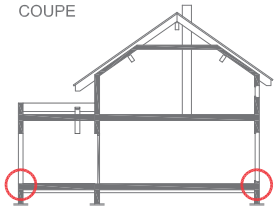
Plancher dalle sur terre plein - Menuiserie bois à âme isolante

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-PPSeuil

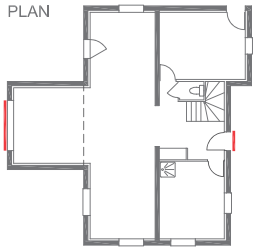
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

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

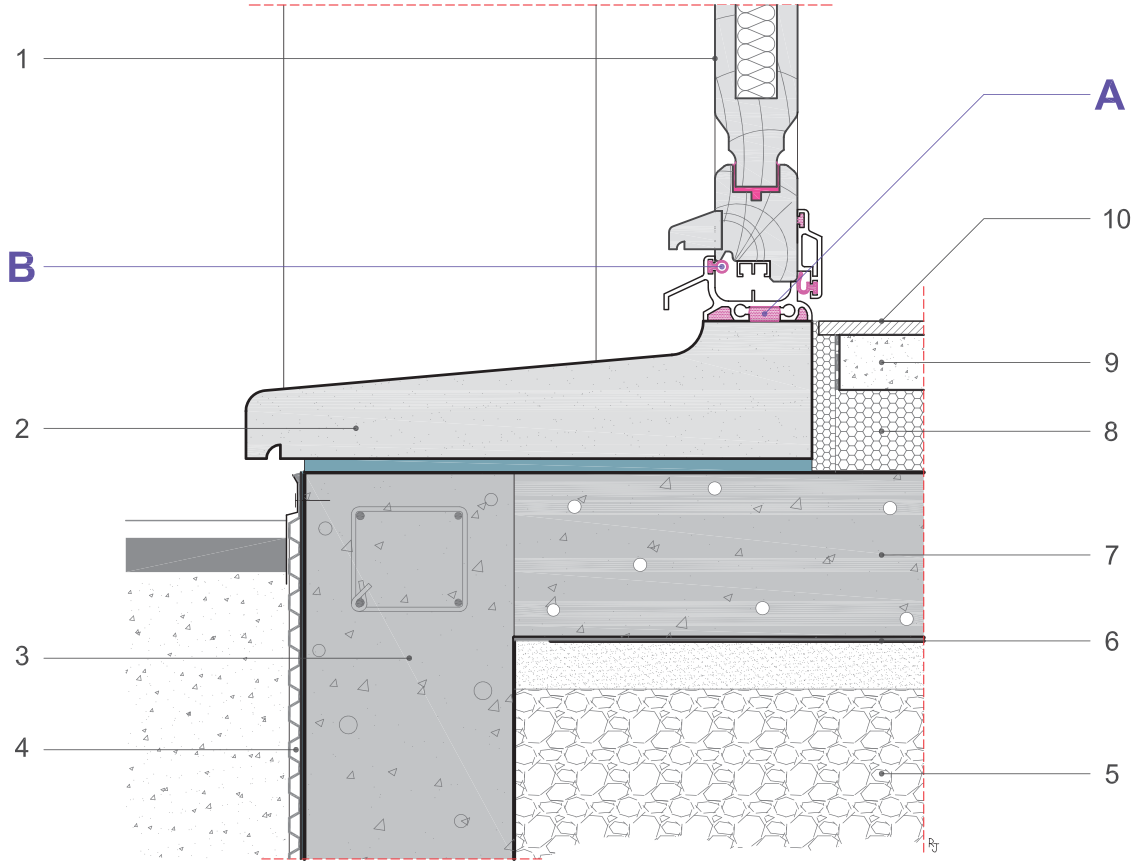


Risque d'infiltration d'air :

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

1. Menuiserie à âme isolante (porte d'entrée)
2. Seuil béton préfabriqué
3. Mur de soubassement
4. Etanchéité et drainage du soubassement
5. Terre plein compacté
6. Lit de sable et film anti-capillarité
7. Dalle portée sur terre-plein
8. Isolation thermique du plancher
9. Chape flottante mortier de ciment
10. Revêtement de sol





Coupe verticale

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques et qualifié de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570 et 571)

Ce joint est mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie et peut éventuellement être doublé au niveau de la pièce d'appui du seuil de la porte

B - 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

Isolation Thermique Intérieure - Seuil de la porte palière

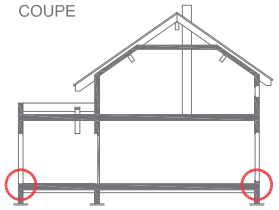
Plancher poutrelles hourdis et dalle de compression - Menuiserie bois à âme isolante

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-PPSeuil

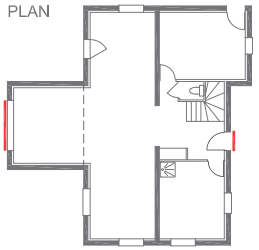
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

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

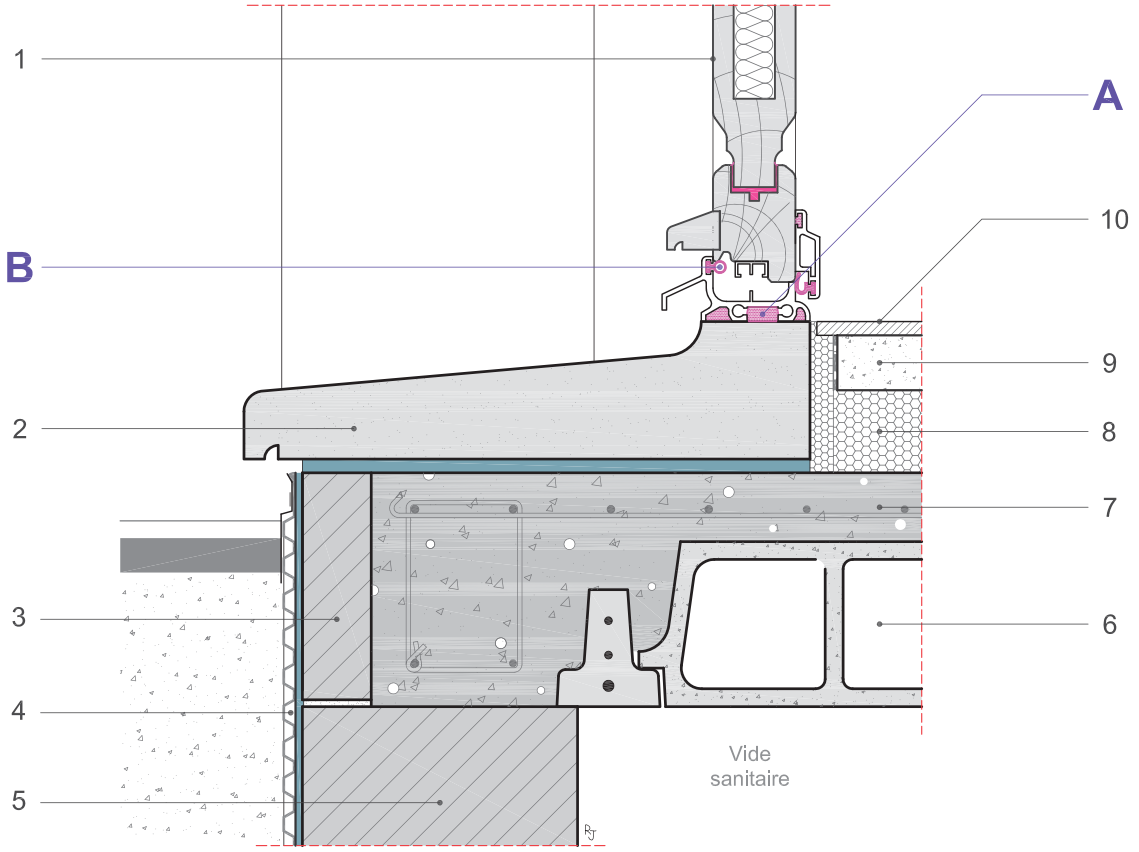


Risque d'infiltration d'air :

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

1. Menuiserie à âme isolante (porte d'entrée)
2. Seuil béton préfabriqué
3. Mur de soubassement
4. Etanchéité et drainage du soubassement
5. Planelle d'about de plancher
6. Poutrelles et Hourdis
7. Dalle de compression en béton
8. Isolation thermique du plancher
9. Chape flottante mortier de ciment
10. Revêtement de sol





Coupe verticale

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Menuiserie extérieure

A - Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques et qualifié de Classe 1 (Cf. Norme NF P 85-570 et 571)

Ce joint est mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie et peut éventuellement être doublé au niveau de la pièce d'appui du seuil de la porte

B - 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

Gaine technique fluides - Traversée de plancher bas

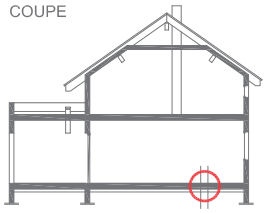
Dalle béton sur vide sanitaire ventilé / Isolation thermique sous chape et en sous-face de la dalle

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-TrvPb

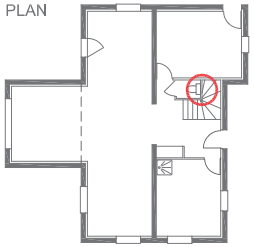
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *Béton 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'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. Cloisonnememnt de la gaine technique
9. Bande résiliente de désolidarisation

Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Plomberie / Sanitaire

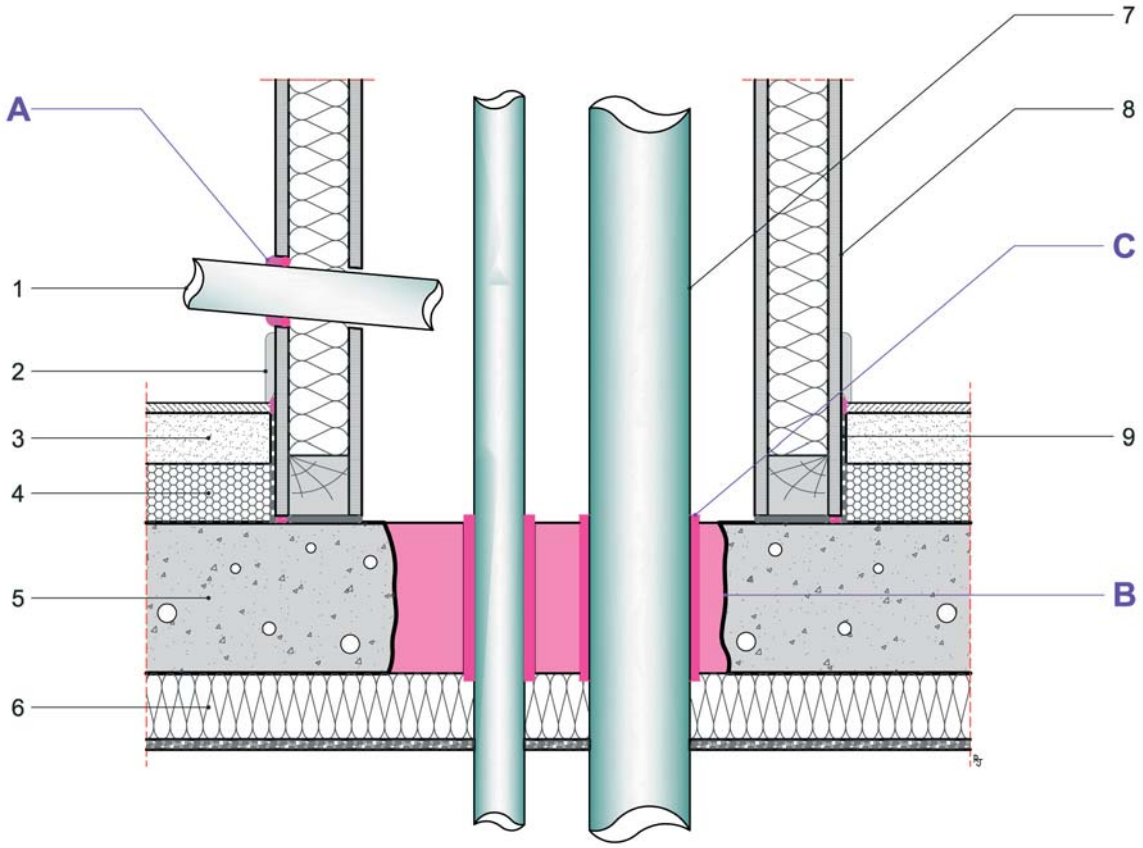
A - Mise en oeuvre d'un joint mastic acrylique extrudé sur toute la périphérie de l'élément traversant. Au préalable, il est conseillé de réaliser un bourrage avec un matériau isolant souple puis limiter la profondeur de la garniture d'étanchéité par la pose d'un fond de joint

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

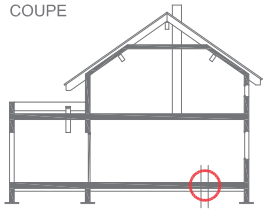
Gaine technique fluides - Traversée de plancher bas

Dalle béton sur vide sanitaire ventilé / Isolation thermique sous chape et en sous-face de la dalle

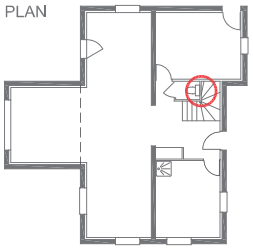
Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-TrvPb
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matérlaux d'étanchélté à l'alr :

- 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. Cloisonnememnt de la gaine technique
9. Bande résiliente de désolidarisation

Travaux d'étanchéité à l'air :

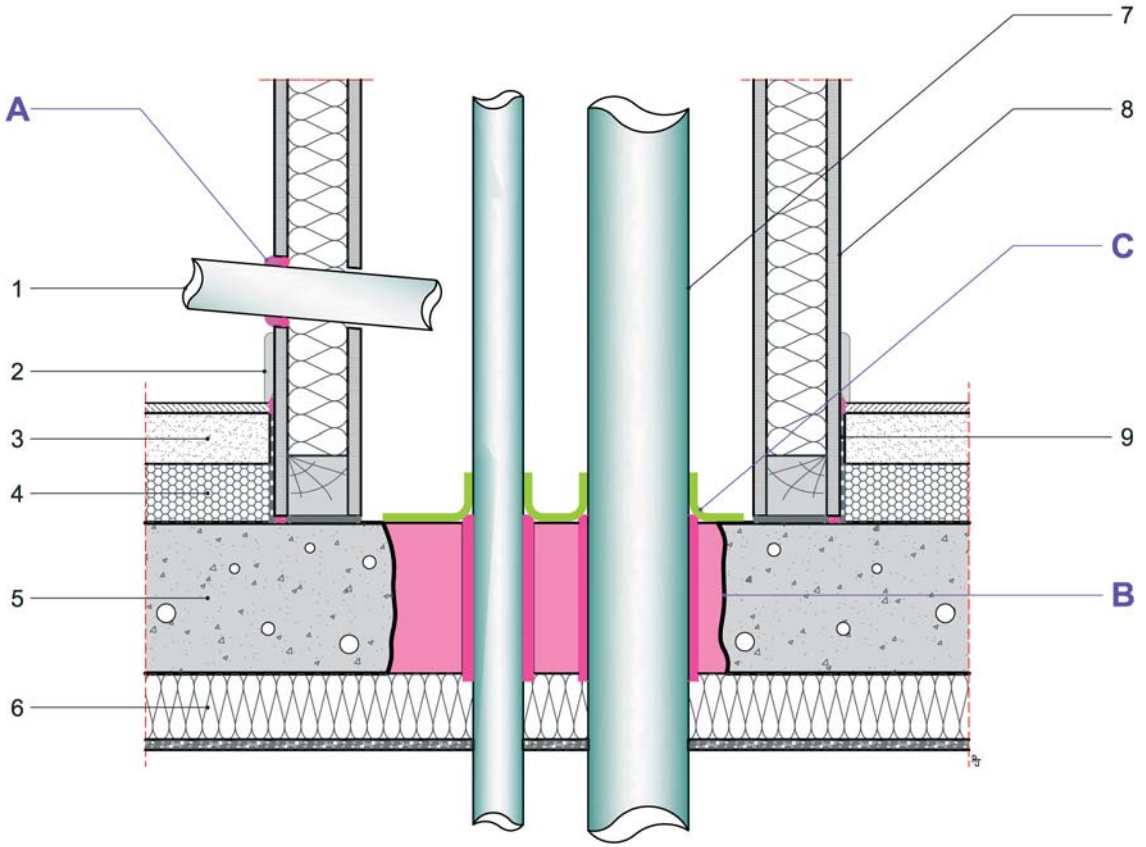

Lot Plomberie / Sanitaire

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'extrêmité 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



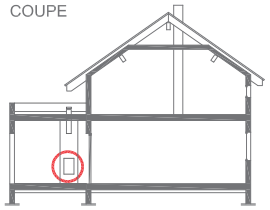
Coupe verticale

Gaine technique fluides - Trappe d'accès

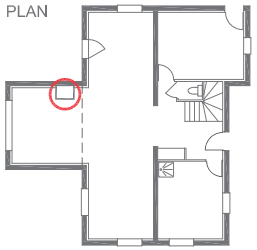
Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-Trappe
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

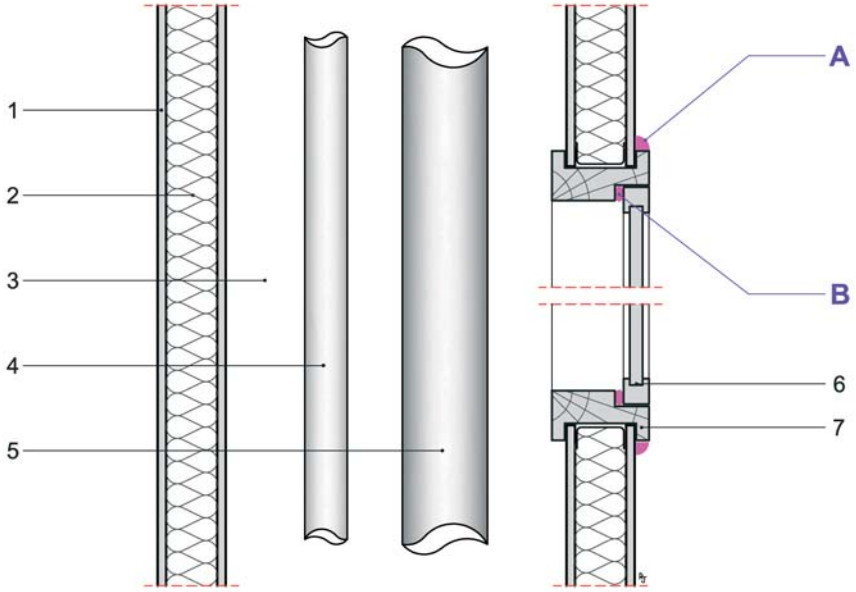
Matériaux d'étanchéité à l'air :

- *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'esu potable, ECS, etc...
5 - Evacuation EP, EU, EV, ect...
6 - Ouvrant de la trappe d'accès
7 - Dormant de la trappe d'accès



Vue en Coupe

Travaux d'étanchéité à l'air :


Lot Menuiserie intérieure

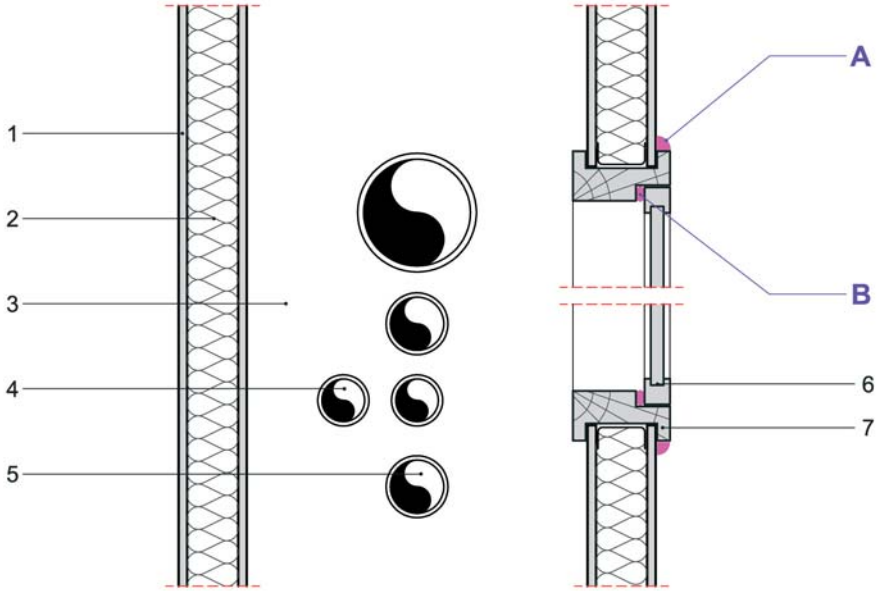
Assurer l'étanchéité à l'air de la trappe d'accès à la gaine technique :

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 Plan

Gaine technique fluides - Traversée de plancher intermédiaire

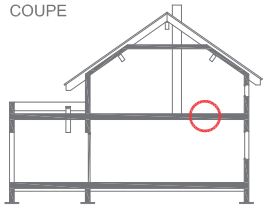
Chape ciment sur dalle béton

Date : 19 Octobre 2010
Réf : CSL-ITI-TrvPi

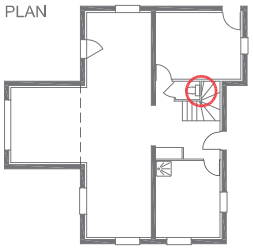
© CETE de Lyon

Localisation :

COUPE



PLAN



Corps d'état :


Maçonnerie


Charpente


Menuiserie


Plâtrerie


Peinture


Electricité


Plomberie


Ventilation


Façade


Couverture

Matérlaux d'étanchélté à l'alr :

- 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'encloisonement de la gaine technique*

1 - Arrivée AEP/ECS ou évacuation EU/EV
2 - Plinthe de finition
3 - Revêtement de sol
4 - Chappe ciment
5 - Dalle béton
6 - Enduit plâtre du plafond
7 - Collecteurs fluides AEP, ECS, EU, EV
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

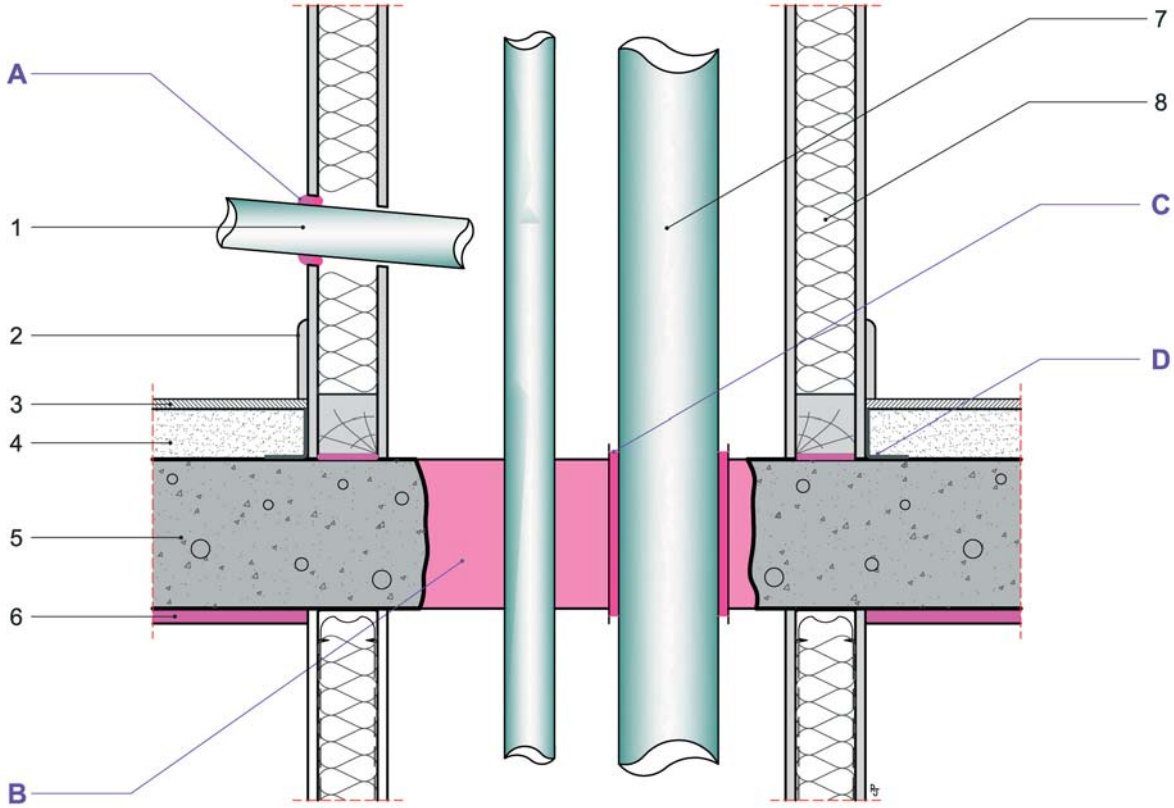


Lot Plâtrerie / Cloison / Doublage

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

Présent pour l'avenir

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

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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

www.developpement-durable.gouv.fr