

# Construction d'une crèche passive

08000 Charleville-Mézières



## Sommaire

### 03 Carnet de détails de principe

- 3.1 Passivhaus
- 3.2 Etanchéité à l'air
- 3.3 Murs extérieurs - 1
- 3.4 Murs extérieurs - 2
- 3.5 Murs extérieurs - 3
- 3.6 Murs intérieurs - 1
- 3.6 Murs intérieurs - 2
- 3.8 Cloisons
- 3.9 Etanchéité à l'air : Raccord entre deux MOB
- 3.10 Etanchéité à l'air : Raccord MOB 90°
- 3.11 Etanchéité à l'air : Raccord MOB angle sortant
- 3.12 Etanchéité à l'air : Raccord entre MOB et mur béton
- 3.13 Etanchéité à l'air : Traversée de mur
- 3.14 Toitures et plancher
- 3.15 Dalles
- 3.16 Détail de principe : Dalle / fondation - pieux
- 3.17 Détail de principe : Dalle / fondation - longrine
- 3.18 Détail de principe : Fondation / dalle / mur
- 3.19 Etanchéité à l'air : Pied de MOB sur GO
- 3.20 Détail de principe : Terrasses Sud en béton désactivé
- 3.21 Détail de principe : Terrasses Est en béton désactivé
- 3.22 Détail de principe : Parvis bas
- 3.23 Détail de principe : Terrasse Nord et plancher
- 3.24 Détail de principe : Dalle basse / voile béton
- 3.25 Détail de principe : Fondation / dalle / menuiserie
- 3.26 Etanchéité à l'air : Pied de menuiserie ext. ouvrant ext.
- 3.27 Etanchéité à l'air : Pied de menuiserie ext. ouvrant int.
- 3.28 Etanchéité à l'air : Menuiserie ext. sur allège - Coupe verticale
- 3.29 Etanchéité à l'air : Menuiserie ext. sur allège - Coupe horizontale
- 3.30 Etanchéité à l'air : Pénétrations des fourreaux techniques
- 3.31 Détail de principe : Auvent - façade Sud - CLT 60 mm
- 3.32 Détail de principe : Auvent - CLT 100 mm
- 3.33 Détail de principe : Auvent - CLT 140 mm
- 3.34 Détail d'étanchéité à l'air : Mur / toiture
- 3.35 Détail de principe : Auvent - vitrage
- 3.36 Détail de principe : Patio
- 3.37 Détail de principe : Lucarne
- 3.38 Détail d'étanchéité à l'air : Traversée de toiture
- 3.39 Photos de mise en oeuvre

#### Ville de Charleville-Mézières

Sylvie DUSSARD - Direction des bâtiments et de l'Architecture  
Tél. : 03.24.32.43.54 - sylvie.DUSSARD@ardenne-metropole.fr  
Place du théâtre 08000 Charleville-Mézières

#### Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.

Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31 - contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

#### ETBE Ingénierie

Ricardo MOREIRA, Geoffrey JACQUES, Xavier HOT  
Tél. : 06.11.30.49.64 - r.moreira@etbe-ing.com  
2 rue du Tivoli 59600 Maubeuge

#### Atelier télescopique

Sébastien DELOBEL  
Tél. : 03.20.52.61.61 - contact@ateliertelescopique.com  
54 rue Gustave Delory 59000 Lille

#### SOCOTEC Bureau de contrôle

Lise-Laure VILPOUX  
Tél. : 06.20.41.62.44 - lise-laure.vilpoux@socotec.com  
23 Avenue d'Arches 08000 Charleville-Mézières

#### B.E.T. GECIBAT SAS

Vincent DELDIN  
Tél. : 06.73.47.83.21 - contact@gecibat.fr  
23 Avenue Charles Boutet 08000 Charleville-Mézières

#### ENERGELIO

Christophe GHILLEBAERT  
Tél. : 06.95.77.25.46 - christophe.ghillebaert@energelio.fr  
7 rue de l'Hôpital Militaire 59800 Lille

#### TAUW France SAS

Vincent COTTEL  
Tél. : 06.07.31.97.51 - v.cottel@tauw.com  
141 rue Simone de Beauvoir 59450 Sin Le Noble

Plan	Indice	Date	Echelle	Phase
03	A	20/12/2022	-	DCE
	Carnet de détails de principe			

# Passivhaus

## Certification PassivHaus

La ville de Charleville Mézières, maître d'ouvrage de l'opération, souhaite obtenir pour sa nouvelle crèche une certification PassivHaus.

Il s'agit d'un concept de construction très basse énergie, prenant en compte tous les postes de consommations d'énergie du bâtiment, et dont les critères de certification à satisfaire sont les suivants (sur la base du calcul PHPP)

:

- Besoin de chauffage  $\leq 15$  kWh/m<sup>2</sup>.an ou puissance de chauffage  $\leq 10$ W/m<sup>2</sup>
- Consommation en énergie primaire (tous postes confondus)  $\leq 120$  kWh EP/m<sup>2</sup>.an + forfait de consommation par repas de 2,50 kWh EP/repas
- Etanchéité à l'air du bâtiment :  $n50 \leq 0,6$  vol/h selon la norme NF EN 13829
- Température intérieure  $\geq 25^\circ\text{C}$  inférieure à 10% du temps d'occupation

Cet objectif se traduit notamment par une très forte isolation du bâtiment, un traitement poussé des ponts thermiques et une excellente étanchéité à l'air. Côté équipements, on retrouve une ventilation double-flux à très haut rendement et des systèmes de production de chaleur économes.

L'objectif d'étanchéité à l'air répond au cahier des charges passif pour les bâtiments neufs à savoir :

- $n50 < 0,6$  vol/h selon EN13829

Pour atteindre cette valeur, le plan d'étanchéité à l'air doit être **PARFAITEMENT** continu. Tout impact sur l'étanchéité à l'air du bâtiment devra être anticipé et géré. Les entreprises auront une obligation de résultat sur l'obtention du label PassivHaus et le respect des critères énumérés ci-dessus.

Tous les intervenants doivent prendre connaissance de ces objectifs et devront prendre toutes les dispositions nécessaires aux respects de ces contraintes. Un soin particulier doit être apporté à la mise en oeuvre des matériaux et des équipements techniques afin de garantir l'obtention du label.

## Sensibilisation

Pendant la phase de préparation du chantier, les entreprises seront sensibilisées sur la démarche Passivhaus par le Maître d'œuvre.

Ce niveau de performance étant très exigeant, les variantes éventuelles de matériaux constitutifs de l'enveloppe ou des systèmes techniques doivent faire l'objet d'une validation écrite par la maîtrise d'œuvre validant les performances équivalentes et la bonne atteinte de ces critères à la mise à jour des calculs.

## Isolation

Les performances thermiques à atteindre sont décrites ci-après.

Ces performances répondent à un objectif global du calcul énergétique.

La mise en oeuvre de l'isolation en chantier fera l'objet d'un suivi et de validation.

C'est le cas des isolants en partie courante sur les murs, toitures ou en dalle mais également des points particuliers de jonctions d'isolant, mur/toiture, mur/menuiseries, etc...

Ces derniers feront l'objet d'un suivi particulier de l'équipe de maîtrise d'œuvre afin d'atteindre les objectifs énergétiques fixés en conception.

# Etanchéité à l'air

## Objectif à atteindre

L'objectif d'étanchéité à l'air répond au cahier des charges passif pour les bâtiments neufs à savoir :  **$n50 < 0,6$  vol/h** selon EN13829 (à ne pas confondre avec le Q4Pasurf réglementaire)  
Pour atteindre cette valeur, le plan d'étanchéité à l'air doit être **PARFAITEMENT** continu.

## Phase VISA

Lors de la phase VISA, l'ensemble des plans et détails constructifs seront examinés par la maîtrise d'œuvre, afin de vérifier leur conformité avec le dossier DCE et l'objectif à atteindre.

Au sein du dossier DCE, les entreprises devront obligatoirement s'appuyer sur ce présent document.

## Phase chantier

Les tests d'étanchéité à l'air en phase chantier se dérouleront en trois parties :

- 1. Test d'une zone témoin pour valider les principes d'étanchéité à l'air
- 2. Test global du bâtiment dès le hors d'eau / hors d'air
- 3. Test de certification

**Remarque importante :** Tous les tests sont à la charge du lot Enveloppe, hormis le test final de certification à la charge du maître d'ouvrage.

1 - Le premier test consiste à valider la bonne mise en oeuvre du plan d'étanchéité à l'air approuvée en phase VISA.

Il doit impérativement être réalisé sur la zone témoin dès que le clos couvert est terminé, afin de pouvoir mener d'éventuelles actions correctives sur le plan d'étanchéité à l'air. Il est très important que le plan d'étanchéité à l'air soit encore apparent lors de la réalisation de ce test. Une détection de fuite minutieuse sera réalisée. Chaque liaison sera examinée. Les éventuelles fuites accidentelles seront identifiées et des solutions correctives seront proposées, en accord avec l'équipe de maîtrise d'oeuvre.

2 - Afin de vérifier de manière quantitative la conformité de la réalisation de l'étanchéité à l'air par rapport à la conception précédemment détaillée, un test sera réalisé sur le bâtiment au global dès le hors d'eau / hors d'air.

La valeur de perméabilité à l'air sera déterminée par test Blowerdoor. Une détection de fuite minutieuse sera réalisée. Chaque liaison sera examinée. Les éventuelles fuites accidentelles seront identifiées et des solutions correctives seront proposées, en accord avec l'équipe de maîtrise d'oeuvre.

En cas de résultat non conforme, les entreprises responsables seront identifiées grâce à la recherche de fuite et elles auront à leur charge :

- Les reprises des travaux concernées
- Le coût de la réalisation d'un nouveau test

Les entreprises devront se conformer à l'ensemble des préconisations prononcées.

L'atteinte de l'objectif d'étanchéité à l'air à ce moment précis est cruciale pour l'obtention de la certification finale.

3 - Le dernier test réalisé au global du bâtiment est le test de certification.

A l'issue, la valeur finale de perméabilité à l'air sera délivrée. Ce test sera réalisé juste avant la livraison du bâtiment. Le test devra obligatoirement être réalisé en dépression et en surpression : la moyenne des deux valeurs est celle prise en compte pour la certification PassivHaus

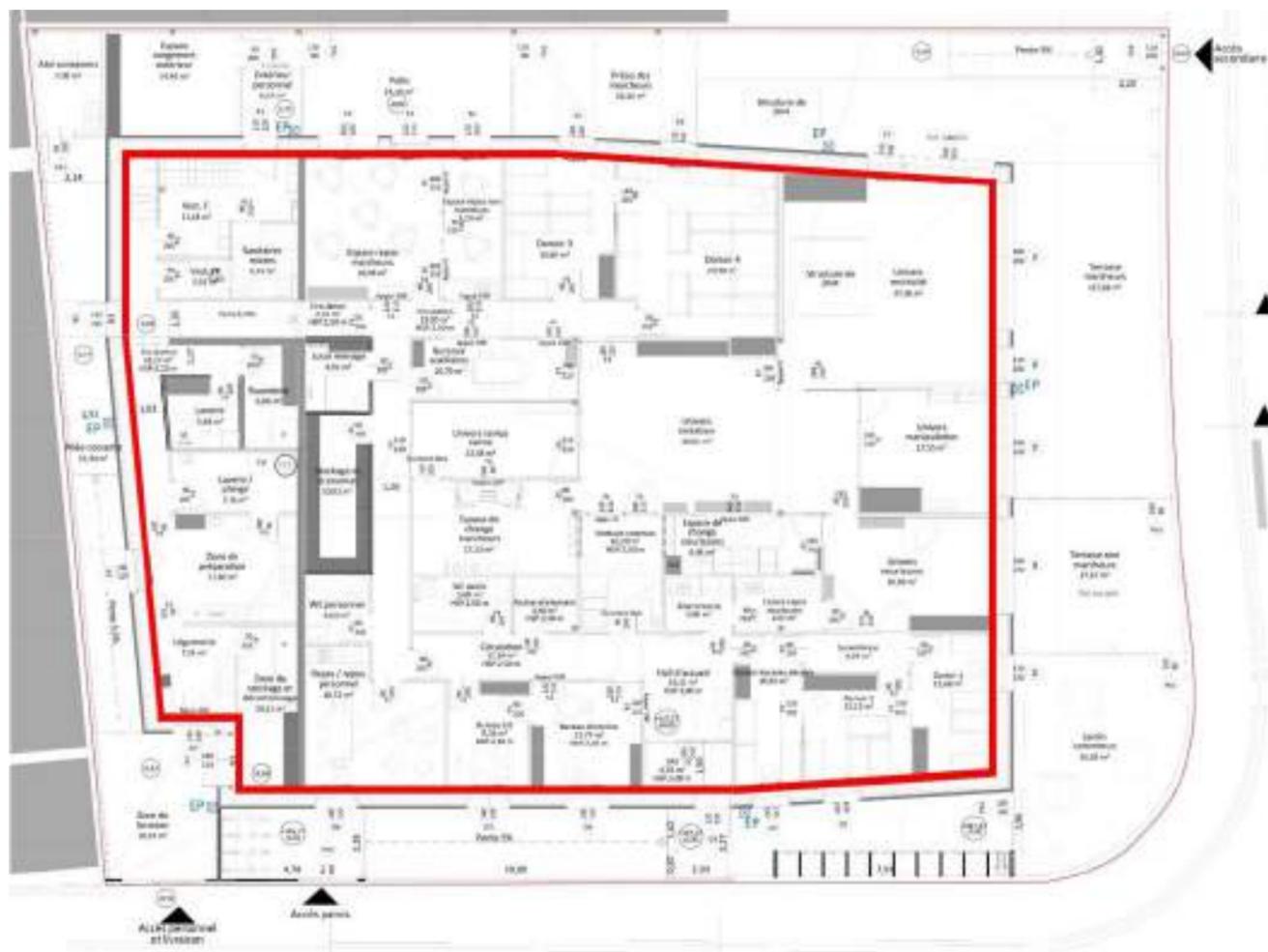
Maître d'oeuvre :	Maître d'ouvrage :	<b>Passivhaus</b>	Date	Plan n°	Phase
<b>Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.</b> Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr www.delsinnearchitecte.fr	<b>Ville de Charleville-Mézières</b> Place du théâtre 08000 Charleville-Mézières		<b>20/12/2022</b>	<b>3.1</b>	<b>DCE</b>
		<b>Construction d'une crèche passive</b> 08000 Charleville-Mézières	Dossier <b>179</b>		

# VUE GENERALE D'ETANCHEITE A L'AIR

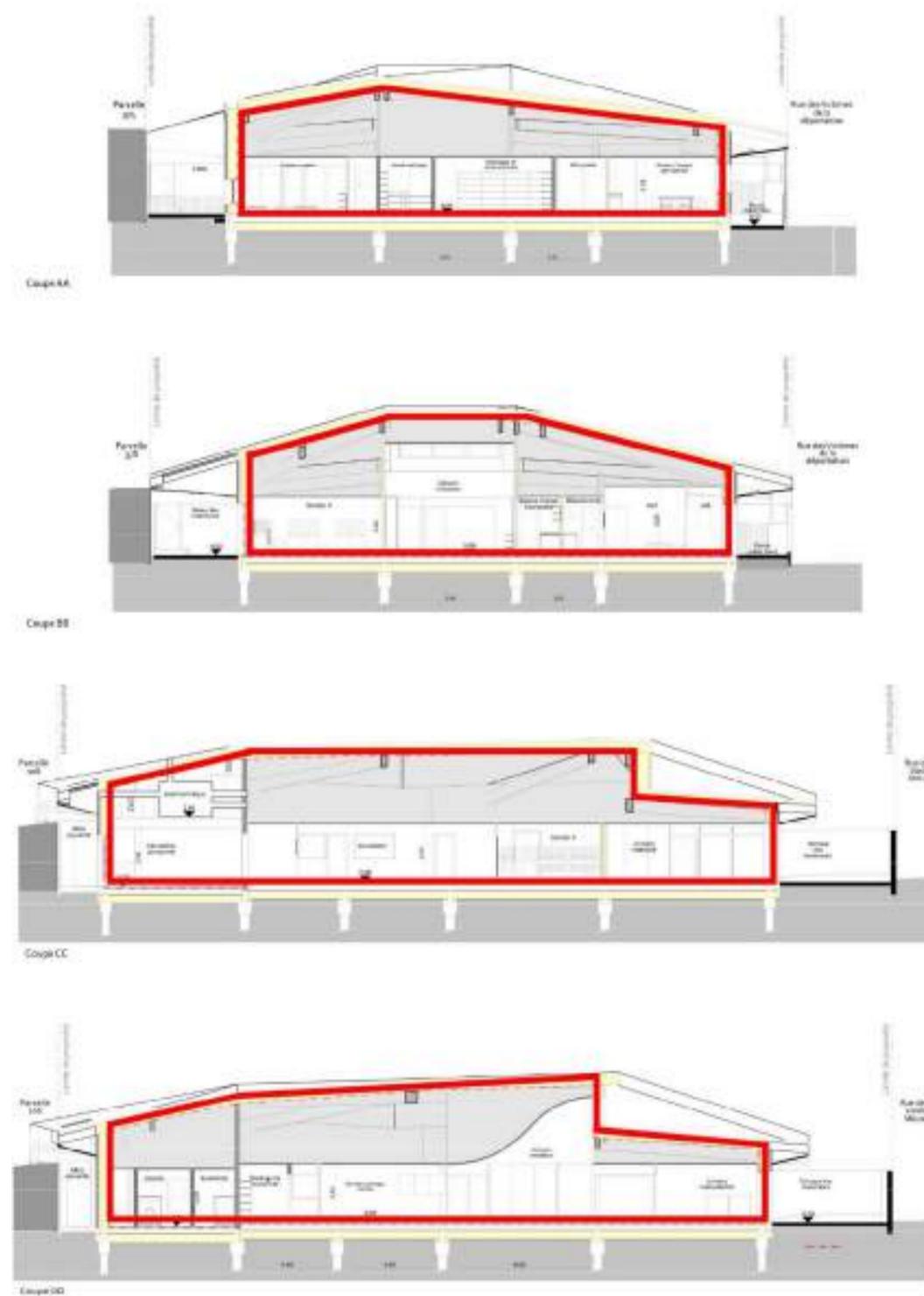
Le plan d'étanchéité à l'air est continu.

En partie courante, le béton de la dalle réalise l'étanchéité à l'air au niveau du plancher bas, les panneaux OSB 4 assurent l'étanchéité à l'air au niveau des murs et de la toiture. Les jonctions et ruptures du plan sont systématiquement traitées afin d'assurer la continuité parfaite du plan d'étanchéité.

Ci-dessous, on visualise en rouge le plan d'étanchéité à l'air.



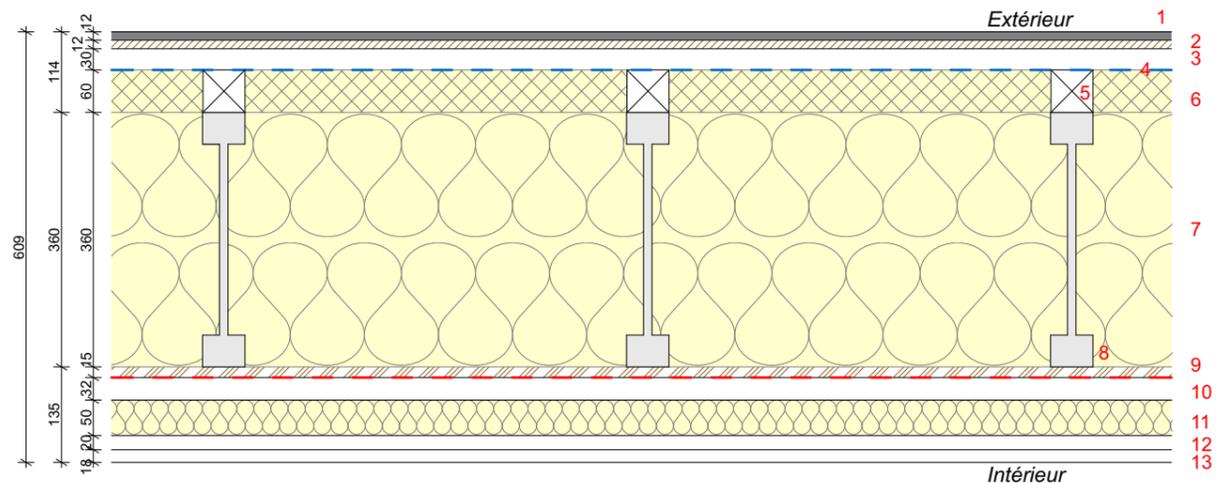
Plan



Coupes

<p>Maître d'oeuvre :  <b>Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.</b>          Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE          Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr          www.delsinnearchitecte.fr</p>	<p>Maître d'ouvrage :  <b>Ville de Charleville-Mézières</b>          Place du théâtre          08000 Charleville-Mézières</p>	<p><b>Etanchéité à l'air</b>  <b>Construction d'une crèche passive</b>          08000 Charleville-Mézières</p>	<p>Date  <b>20/12/2022</b>          Dossier  <b>179</b></p>	<p>Plan n°  <b>3.2</b></p>	<p>Phase  <b>DCE</b></p>
--	---	--	---	--------------------------------	------------------------------

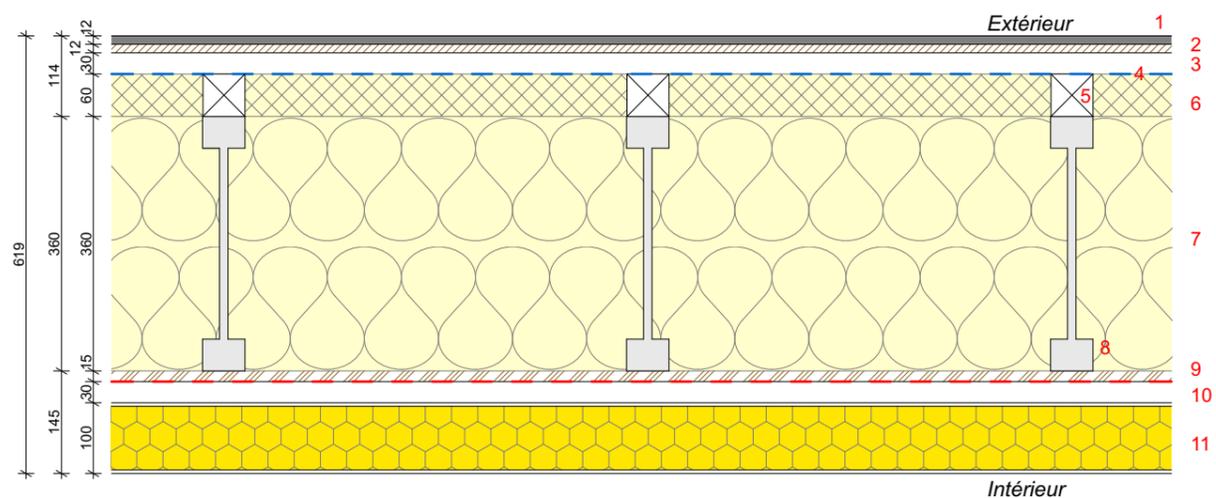
# COUPE DE PRINCIPE HORIZONTALE



## MUR EXT 1 PAREMENT BRIQUES / BA18

- |                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| 1. Panneau parement brique    | Ep. 12 mm     |
| 2. Panneau support            | Ep. 12 mm     |
| 3. Vide ventilé               | Ep. 30 mm     |
| 4. Film pare pluie            | -             |
| 5. Lattage                    | -             |
| 6. Isolant fibre de bois      | Ep. 60 mm     |
| 7. Isolant ouate de cellulose | Ep. 360 mm    |
| 8. Ossature bois              | Ep. 45x360 mm |
| 9. Panneau structurel OSB 4   | Ep. 15 mm     |
| 10. Lame d'air (acoustique)   | Ep. 32 mm     |
| 11. Doublage fibre de bois    | Ep. 50 mm     |
| 12. Rail en acier galvanisé   | Ep. 20 mm     |
| 13. Plaque de plâtre          | Ep. 18 mm     |

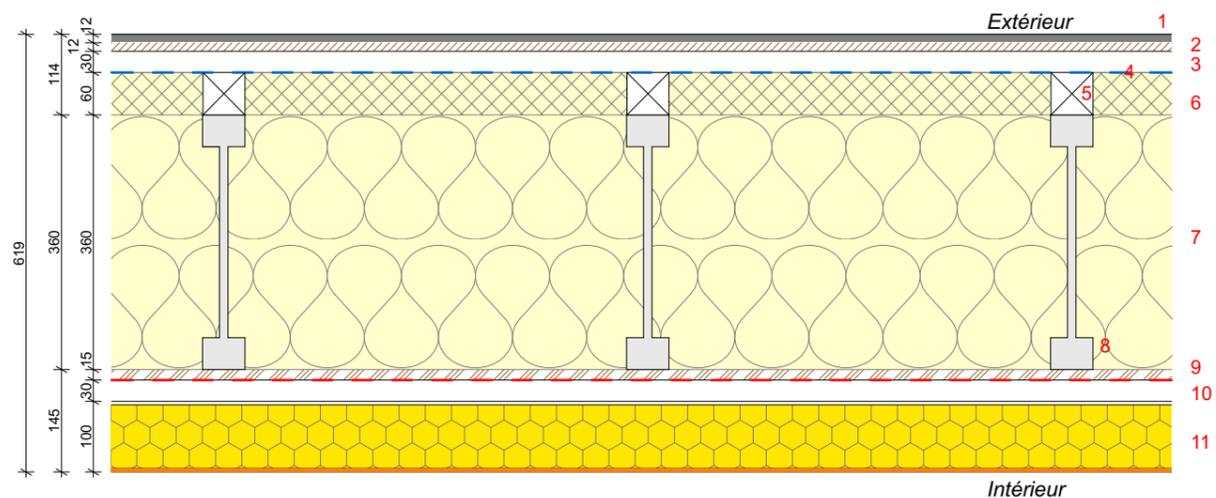
Etanchéité à l'eau  
Etanchéité à l'air



## MUR EXT 2 PAREMENT BRIQUES / DOUBLAGE HYGIENE

- |                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| 1. Panneau parement brique    | Ep. 12 mm     |
| 2. Panneau support            | Ep. 12 mm     |
| 3. Vide ventilé               | Ep. 30 mm     |
| 4. Film pare pluie            | -             |
| 5. Lattage                    | -             |
| 6. Isolant fibre de bois      | Ep. 60 mm     |
| 7. Isolant ouate de cellulose | Ep. 360 mm    |
| 8. Ossature bois              | Ep. 45x360 mm |
| 9. Panneau structurel OSB 4   | Ep. 15 mm     |
| 10. Lame d'air (acoustique)   | Ep. 30 mm     |
| 11. Cloison hygiène           | Ep. 100 mm    |

Etanchéité à l'eau  
Etanchéité à l'air

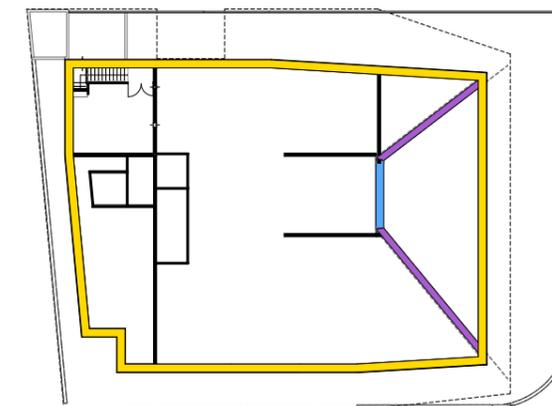


## MUR EXT 3 PAREMENT BRIQUES / DOUBLAGE HYGIENE CF 1H

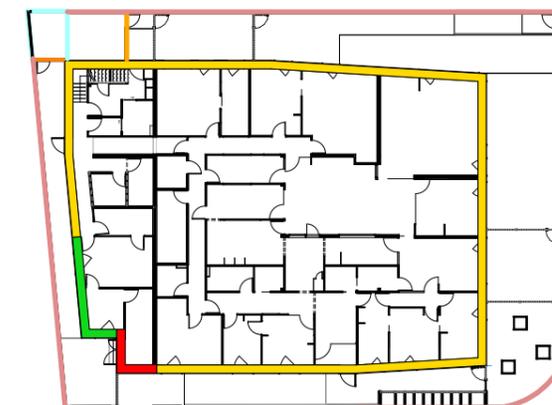
- |                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| 1. Panneau parement brique    | Ep. 12mm      |
| 2. Panneau support            | Ep. 12 mm     |
| 3. Vide ventilé               | Ep. 30 mm     |
| 4. Film pare pluie            | -             |
| 5. Lattage                    | -             |
| 6. Isolant fibre de bois      | Ep. 60 mm     |
| 7. Isolant ouate de cellulose | Ep. 360 mm    |
| 8. Ossature bois              | Ep. 45x360 mm |
| 9. Panneau structurel OSB 4   | Ep. 15 mm     |
| 10. Lame d'air (acoustique)   | Ep. 30 mm     |
| 11. Cloison hygiène CF 1h     | Ep. 100 mm    |

Etanchéité à l'eau  
Etanchéité à l'air

### Localisation



Plan repérage - R+1



Plan repérage - RDC

Maître d'oeuvre :  
**Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.**  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :  
**Ville de Charleville-Mézières**  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

## Murs extérieurs - 1

**Construction d'une crèche passive**  
08000 Charleville-Mézières

Echelle

**1:10**

Date

**20/12/2022**

Dossier  
**179**

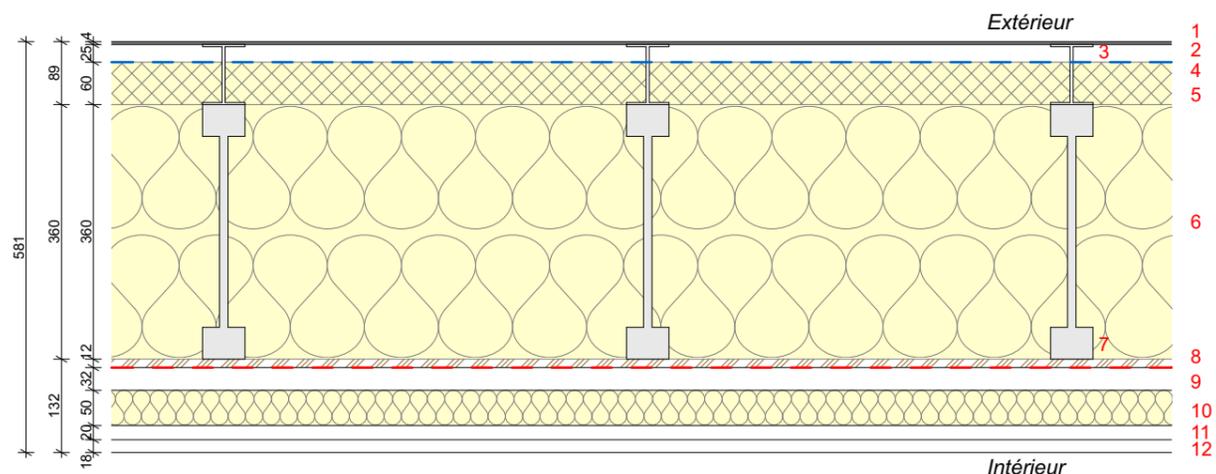
Plan n°

**3.3**

Phase

**DCE**

## COUPE DE PRINCIPE HORIZONTALE

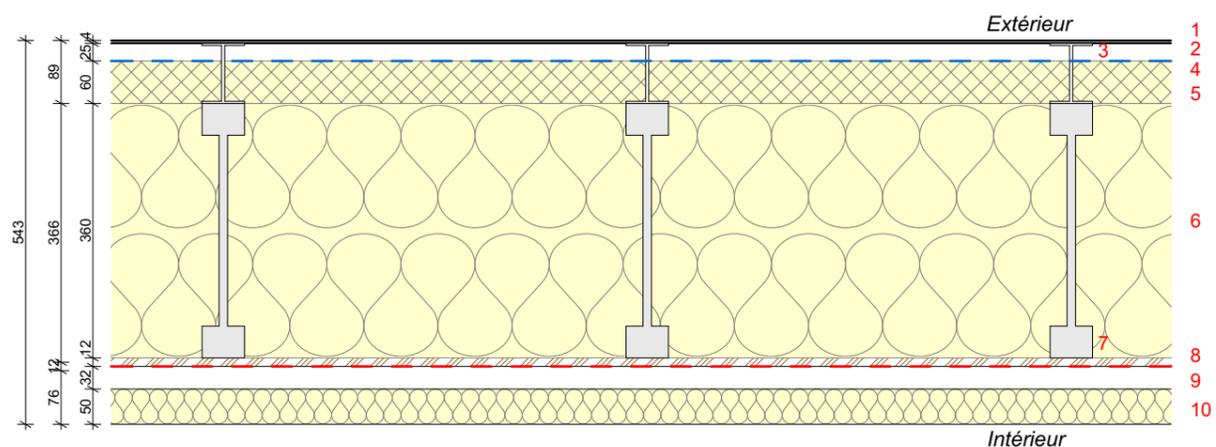


### MUR EXT 4 PANNEAUX / BA18

1. Panneau
2. lame d'air
3. Fixation panneau
4. Film pare pluie
5. Isolant fibre de bois
6. Isolant ouate de cellulose
7. Ossature bois
8. Panneau structurel OSB 4
9. lame d'air (acoustique)
10. Doublage fibre de bois
11. Rail en acier galvanisé
12. Plaque de plâtre

	Ep. 4 mm
	Ep. 25 mm
	-
	-
	Ep. 60 mm
	Ep. 360 mm
	Ep. 45x360 mm
	Ep. 12 mm
	Ep. 32 mm
	Ep. 50 mm
	Ep. 20 mm
	Ep. 18 mm

Etanchéité à l'eau  
Etanchéité à l'air

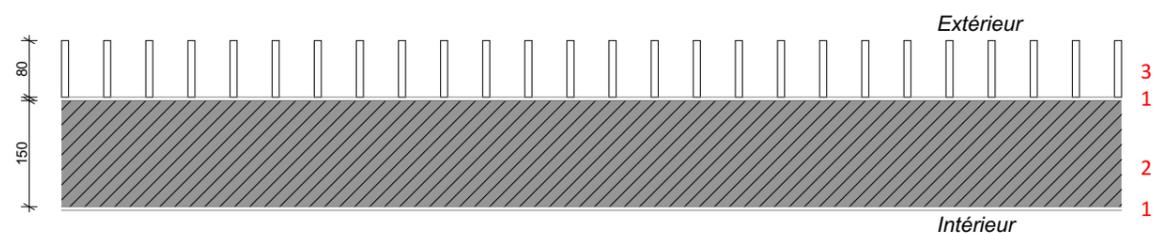


### MUR EXT 5 PANNEAUX

1. Panneau
2. lame d'air
3. Fixation panneau
4. Film pare pluie
5. Isolant fibre de bois
6. Isolant ouate de cellulose
7. Ossature bois
8. Panneau structurel OSB 4
9. lame d'air (acoustique)
10. Doublage fibre de bois

	Ep. 4 mm
	Ep. 25 mm
	-
	-
	Ep. 60 mm
	Ep. 360 mm
	Ep. 45x360 mm
	Ep. 12 mm
	Ep. 32 mm
	Ep. 50 mm

Etanchéité à l'eau  
Etanchéité à l'air

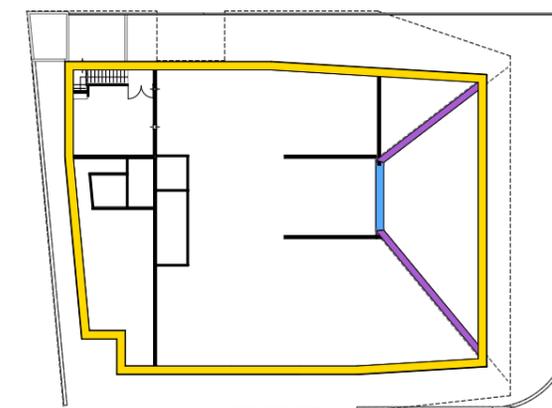


### MUR EXT 7 PARPAING / PANNEAU

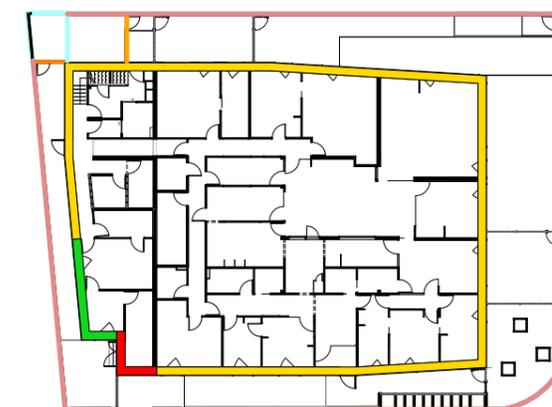
1. Peinture
2. Parpaing
3. Parremet métallique

	-
	Ep. 150 mm
	Ep. 80 mm

## Localisation



Plan repère - R+1



Plan repère - RDC

Maître d'oeuvre :  
**Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.**  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :  
**Ville de Charleville-Mézières**  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

## Murs extérieurs - 2

**Construction d'une crèche passive**  
08000 Charleville-Mézières

Echelle

**1:10**

Date

**20/12/2022**

Dossier  
**179**

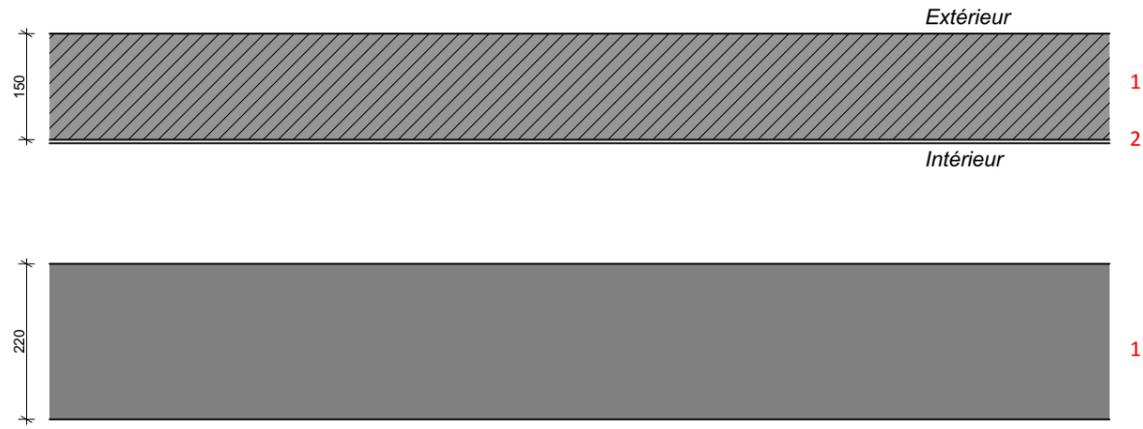
Plan n°

**3.4**

Phase

**DCE**

## COUPE DE PRINCIPE HORIZONTALE



### MUR EXT 8 PARPAING

1. Parpaing
2. Peinture



Ep. 150 mm

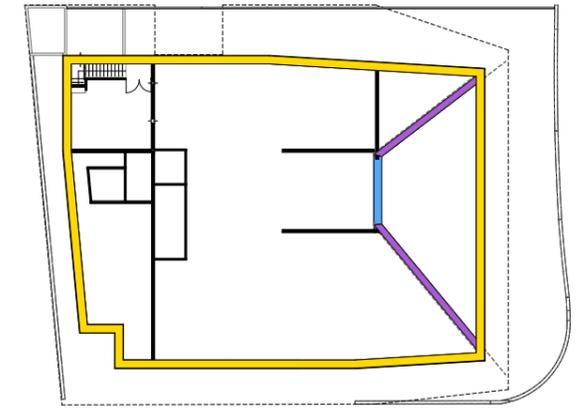
### MUR EXT 9 MUR DE BRIQUE DE CLOTURE

1. Brique
2. Pierre bleue en couvre mur

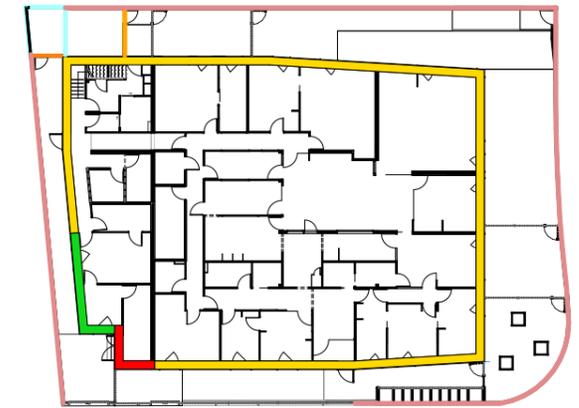


Ep. 22 mm

## Localisation



Plan repère - R+1



Plan repère - RDC

Maître d'oeuvre :

Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :

Ville de Charleville-Mézières  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

## Murs extérieurs - 3

Construction d'une crèche passive  
08000 Charleville-Mézières

Echelle

1:10

Date

20/12/2022

Dossier

179

Plan n°

3.5

Phase

DCE

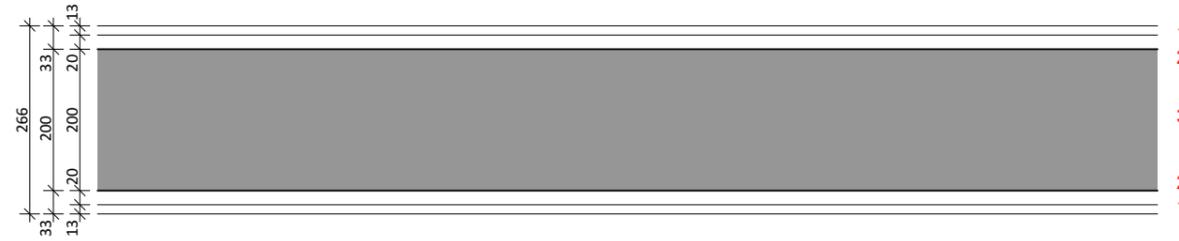
# COUPE DE PRINCIPE HORIZONTALE



**MUR INT 1**  
**MUR PORTEUR**  
**VOILE BETON**  
 Rw+C<sub>e</sub> ≥ 62 dB

1. Voile béton

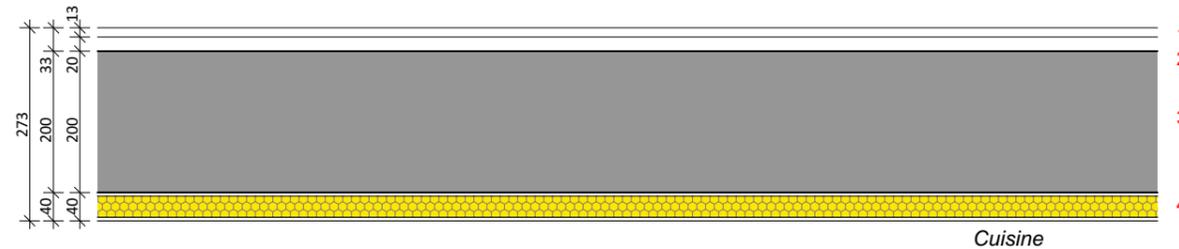
Ep. 200 mm



**MUR INT 2**  
**MUR PORTEUR**  
**VOILE BETON / PLAQUE DE PLATRE**  
 Rw+C<sub>e</sub> ≥ 62 dB

1. Plaque de plâtre  
 2. Colle  
 3. Voile béton

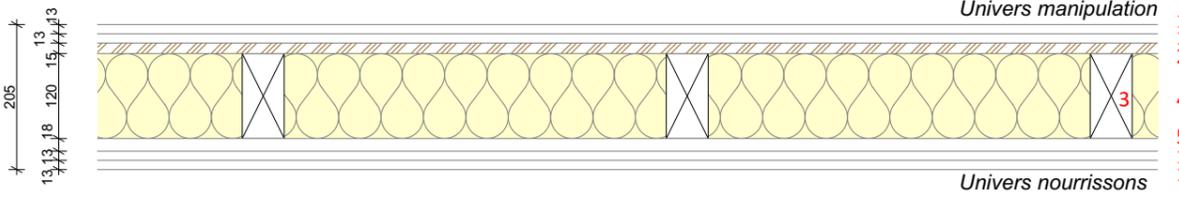
Ep. 13 mm  
 Ep. 20 mm  
 Ep. 200 mm



**MUR INT 3**  
**MUR PORTEUR**  
**VOILE BETON / DOUBLAGE HYGIENE**  
 Rw+C<sub>e</sub> ≥ 62 dB

1. Plaque de plâtre  
 2. Colle  
 3. Voile béton  
 4. Doublage hygiène

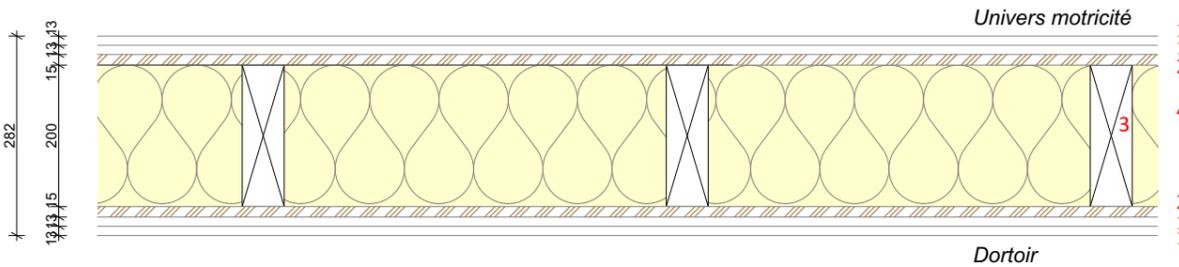
Ep. 13 mm  
 Ep. 20 mm  
 Ep. 200 mm  
 Ep. 40 mm



**MUR INT 4**  
**MUR BOIS - 120 mm**  
 Rw+C<sub>e</sub> ≥ 55 dB

1. Plaque de plâtre  
 2. Panneau structurel OSB 4  
 3. Ossature bois  
 4. Isolant fibre de bois  
 5. Rail en acier galvanisé

Ep. 13 mm  
 Ep. 15 mm  
 Dim. 60x120 mm  
 Ep. 120 mm  
 Ep. 18 mm

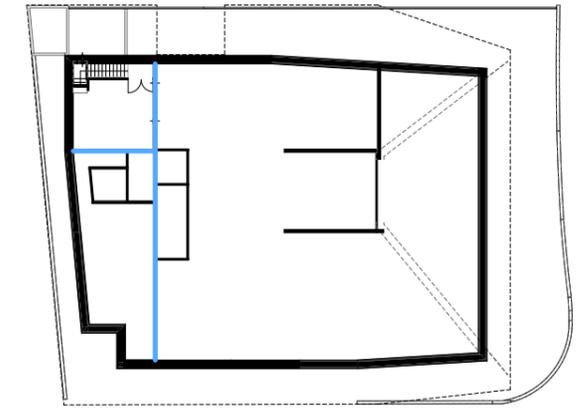


**MUR INT 5**  
**MUR BOIS - 200 mm**  
 Rw+C<sub>e</sub> ≥ 59 dB

1. Plaque de plâtre  
 2. Panneau structurel OSB 4  
 3. Ossature bois  
 4. Isolant fibre de bois

Ep. 13 mm  
 Ep. 15 mm  
 Dim. 60x200 mm  
 Ep. 200 mm

## Localisation



Plan repérage - R+1



Plan repérage - RDC

**Maître d'oeuvre :**  
 Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.  
 Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
 Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
 www.delsinnearchitecte.fr

**Maître d'ouvrage :**  
 Ville de Charleville-Mézières  
 Place du théâtre  
 08000 Charleville-Mézières

## Murs intérieurs - 1

**Construction d'une crèche passive**  
 08000 Charleville-Mézières

Echelle

1:10

Date

20/12/2022

Dossier  
 179

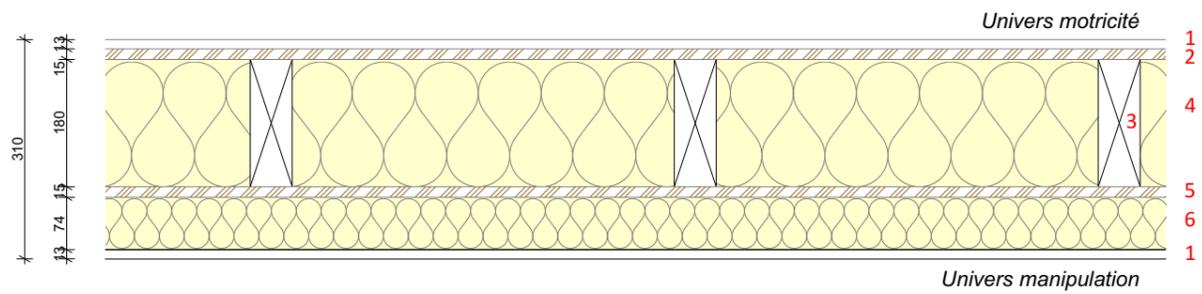
Plan n°

3.6

Phase

DCE

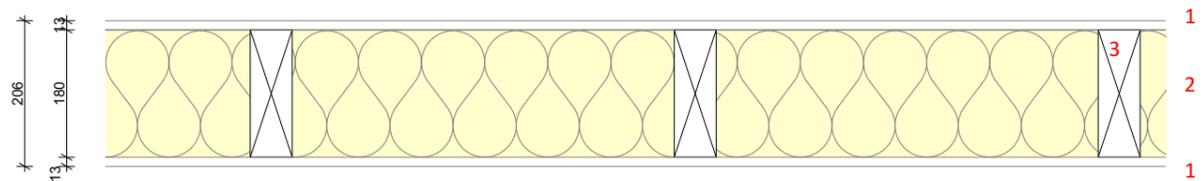
# COUPE DE PRINCIPE HORIZONTALE



## MUR INT 6 MUR BOIS - MUR D'ESCALADE Rw+C ≥ 56 dB

1. Plaque de plâtre
2. Panneau structurel OSB 4
3. Ossature bois
4. Isolant fibre de bois
5. Panneau structurel OSB 4
6. Isolant fibre de bois

Ep. 13 mm  
Ep. 15 mm  
Dim. 60x180 mm  
Ep. 180 mm  
Ep. 15 mm  
Ep. 74 mm

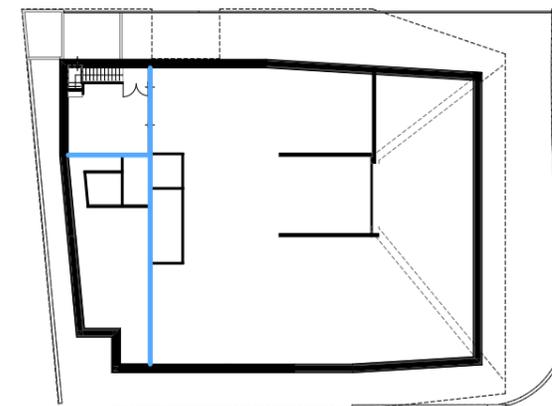


## MUR INT 7 MUR BOIS - 180 mm Rw+C ≥ 55 dB

1. Plaque de plâtre
2. Isolant fibre de bois
3. Ossature bois

Ep. 13 mm  
Ep. 180 mm  
Dim. 60x180 mm

### Localisation



Plan repérage - R+1



Plan repérage - RDC

**Maître d'oeuvre :**  
Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

**Maître d'ouvrage :**  
Ville de Charleville-Mézières  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

## Murs intérieurs - 2

**Construction d'une crèche passive**  
08000 Charleville-Mézières

Echelle

**1:10**

Date

**20/12/2022**

Dossier  
**179**

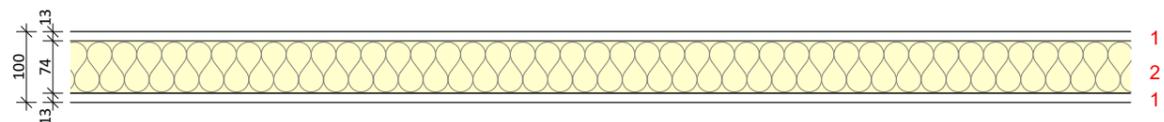
Plan n°

**3.6**

Phase

**DCE**

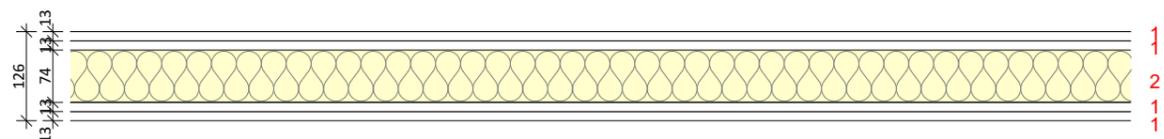
# COUPE DE PRINCIPE HORIZONTALE



**CLOISON 1**  
**CLOISON INTERIEURE 100 mm**  
 Rw+C<sub>2</sub> ≥ 40 dB

1. Plaque de plâtre
2. Isolant fibre de bois + rail en acier galvanisé

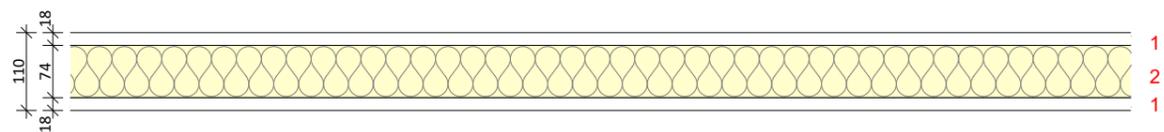
Ep. 13 mm  
 Ep. 74 mm



**CLOISON 2**  
**CLOISON INTERIEURE 100 mm doublé**  
 Rw+C<sub>2</sub> ≥ 51 dB

1. Plaque de plâtre
2. Isolant fibre de bois + rail en acier galvanisé

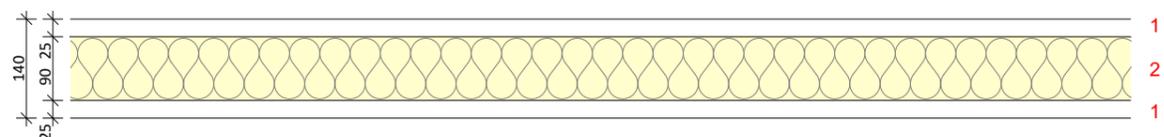
Ep. 13 mm  
 Ep. 74 mm



**CLOISON 3**  
**CLOISON INTERIEURE CF 1h**  
 Rw+C<sub>2</sub> ≥ 47 dB

1. Plaque de plâtre CF 1h
2. Isolant fibre de bois + rail en acier galvanisé

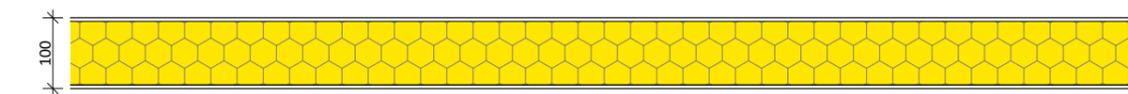
Ep. 18 mm  
 Ep. 74 mm



**CLOISON 4**  
**CLOISON INTERIEURE 140 mm**  
 Rw+C<sub>2</sub> ≥ 57 dB

1. Plaque de plâtre
2. Isolant fibre de bois + rail en acier galvanisé

Ep. 25 mm  
 Ep. 90 mm

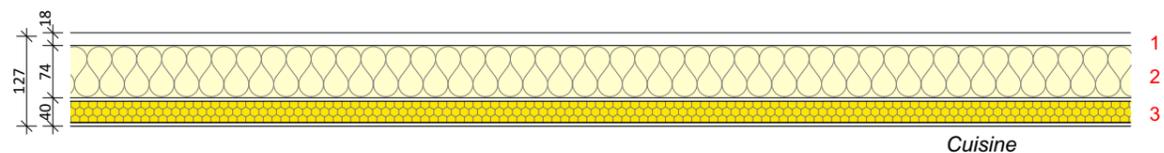


**CLOISON 5**  
**CLOISON HYGIENE**

Cloison type Dagard 100 mm

Ep. 100 mm

Version CF 1 h similaire à cloison 5



**CLOISON 6**  
**CLOISON MIXTE**  
 Rw+C<sub>2</sub> ≥ 38 dB

1. Plaque de plâtre CF 1h
2. Isolant fibre de bois + rail en acier galvanisé
4. Doublage hygiène

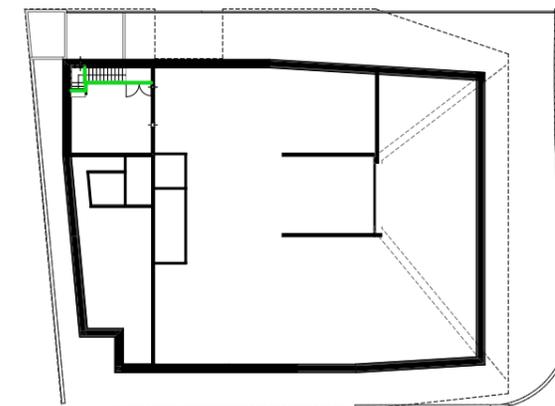
Ep. 18 mm  
 Ep. 74 mm

Ep. 40 mm



**CLOISON 7**  
**CLOISON LEGERE STRATIFIE**  
**SPECIALE SANITAIRE**

## Localisation



Plan repérage - R+1



Plan repérage - RDC

**Maître d'oeuvre :**  
 Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.  
 Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
 Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
 www.delsinnearchitecte.fr

**Maître d'ouvrage :**  
 Ville de Charleville-Mézières  
 Place du théâtre  
 08000 Charleville-Mézières

## Cloisons

**Construction d'une crèche passive**  
 08000 Charleville-Mézières

Echelle

**1:10**

Date

**20/12/2022**

Dossier  
**179**

Plan n°

**3.8**

Phase

**DCE**

# Etanchéité à l'air : Raccord entre deux MOB



## Risque d'infiltration d'air :

- Au niveau des surfaces de paroi courante du mur extérieur
- Au droit du raccord entre deux MOB

1. Panneau parement briques	Ep. 12 mm
2. Panneau support	Ep. 12 mm
3. Vide ventilé	Ep. 30 mm
4. Film pare pluie	-
5. Isolant fibre de bois/ lattage	Ep. 60 mm
6. Isolant ouate de cellulose	Ep. 360 mm
7. Ossature bois	Ep. 45x360 mm
8. Panneau structurel OSB 4	Ep. 15 mm
9. Lame d'air (acoustique)	Ep. 32 mm
10. Doublage fibre de bois	Ep. 50 mm
11. Rail en acier galvanisé	EP. 20 mm
12. Plaque de plâtre	Ep. 18 mm
13. Isolant fibre de bois	-

## Travaux d'étanchéité à l'air :



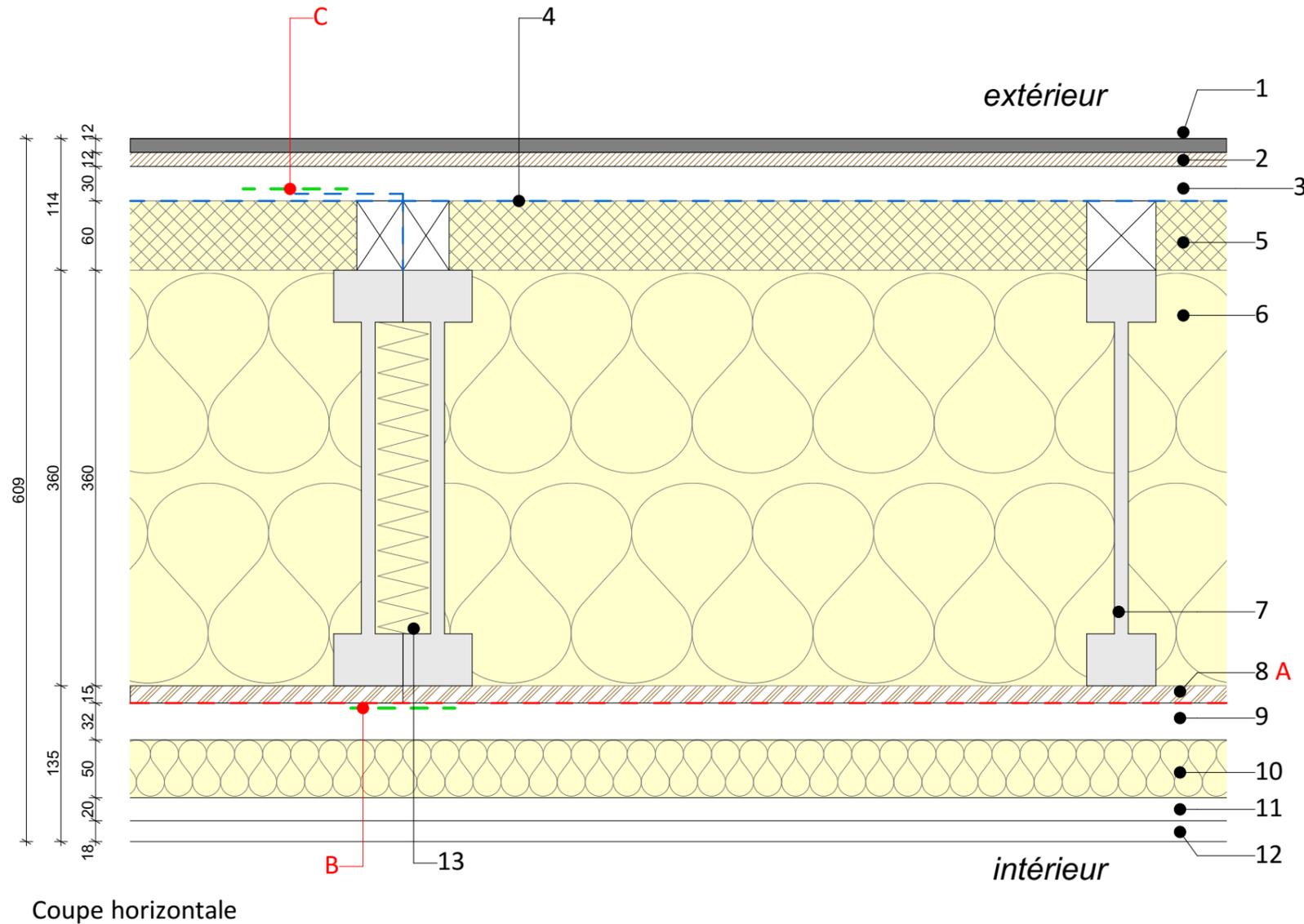
Lot Enveloppe

**A** - Pose d'un panneau OSB 4

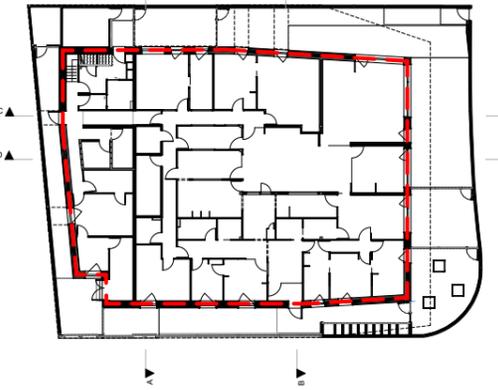
**B** - Pose d'un adhésif d'étanchéité à l'air à la jonction des deux MOB à l'intérieur sur les panneaux OSB 4.

**C** - Pose d'un adhésif de fonction pare pluie à la jonction des deux MOB à l'extérieur sur le film pare pluie

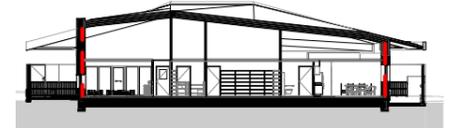
Limite d'étanchéité à l'eau  
Limite d'étanchéité à l'air



## Localisation



Plan RDC



Coupe AA

## Corps d'état



## Matériaux d'étanchéité à l'air

- A - Panneau OSB 4 ep. 15 mm
- B - Adhésif d'étanchéité à l'air
- C - Adhésif de fonction de film pare pluie

Maître d'oeuvre :  
**Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.**  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :  
Ville de Charleville-Mézières  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

## Etanchéité à l'air : Raccord entre deux MOB

Construction d'une crèche passive  
08000 Charleville-Mézières

Echelle

1:5

Date

20/12/2022

Dossier  
179

Plan n°

3.9

Phase

DCE

# Etanchéité à l'air : Raccord MOB 90°



## Risque d'infiltration d'air :

- Au niveau des surfaces de paroi courante du mur extérieur
- Au droit du raccord entre deux MOB

1. Panneau parement briques	Ep. 12 mm
2. Panneau support	Ep. 12 mm
3. Vide ventilé	Ep. 30 mm
4. Film pare pluie	-
5. Isolant fibre de bois/ lattage	Ep. 60 mm
6. Isolant ouate de cellulose	Ep. 360 mm
7. Ossature bois	Ep. 45x360 mm
8. Panneau structurel OSB 4	Ep. 15 mm
9. Lame d'air (acoustique)	Ep. 32 mm
10. Doublage fibre de bois	Ep. 50 mm
11. Rail en acier galvanisé	Ep. 20 mm
12. Plaque de plâtre	Ep. 18 mm
13. Isolant fibre de bois	-
14. Bois lamellé collé	Ep. 60 mm

## Travaux d'étanchéité à l'air :



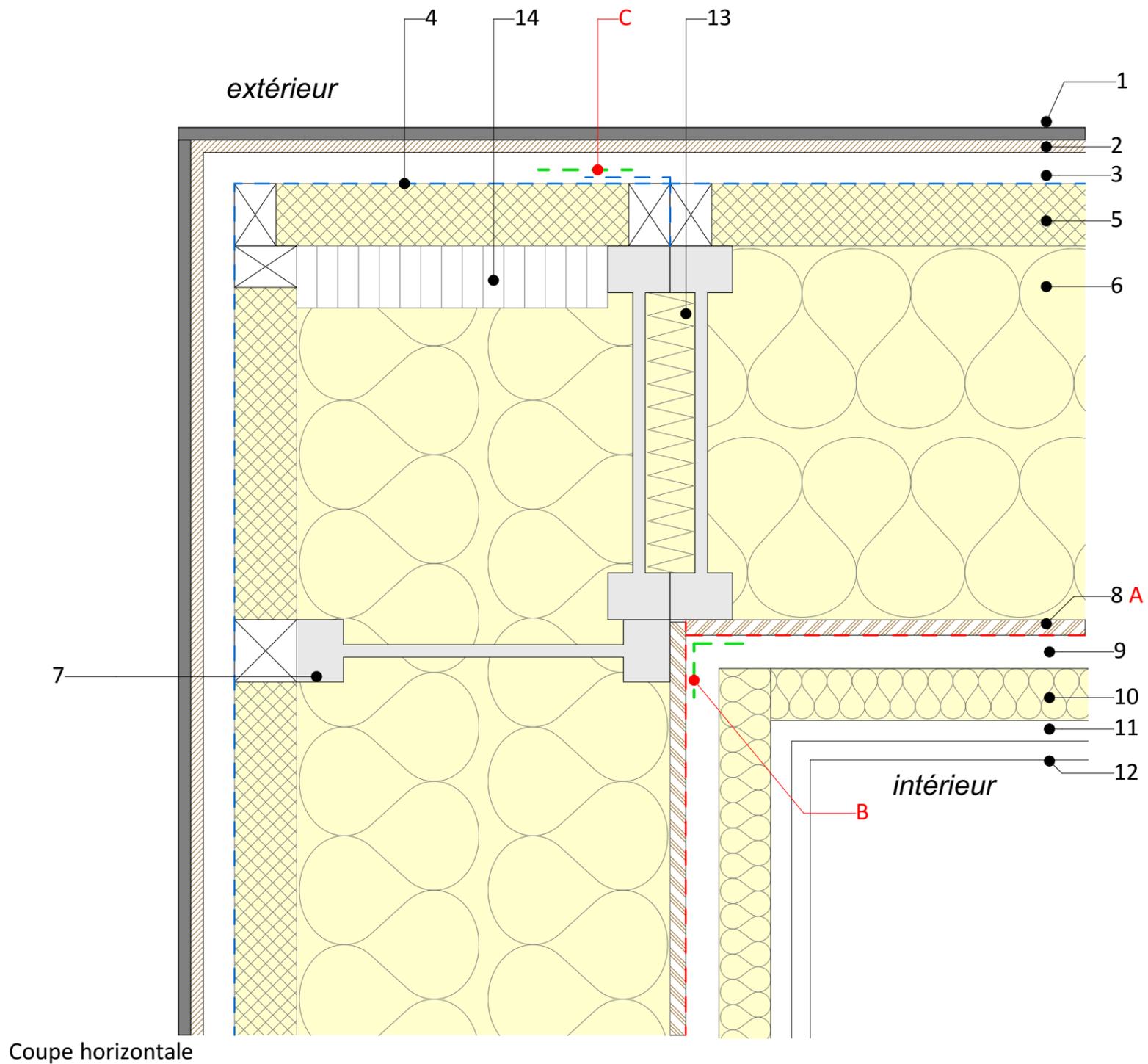
Lot Enveloppe

**A** - Pose d'un panneau OSB 4

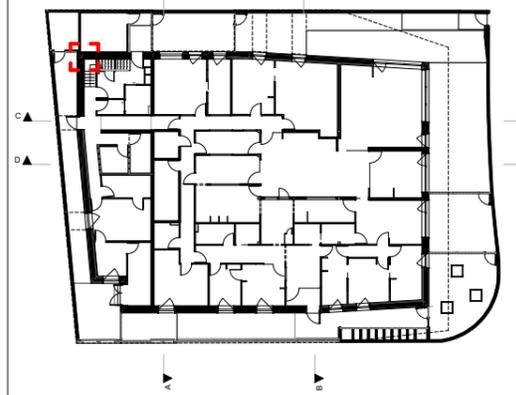
**B** - Pose d'un adhésif d'étanchéité à l'air à la jonction des deux MOB à l'intérieur sur les panneaux OSB 4.

**C** - Pose d'un adhésif de fonction pare pluie à la jonction des deux MOB à l'extérieur sur le film pare pluie

Limite d'étanchéité à l'eau  
Limite d'étanchéité à l'air



## Localisation



Plan RDC



Coupe AA

## Corps d'état



## Matériaux d'étanchéité à l'air

- A - Panneau OSB 4 ep. 15 mm
- B - Adhésif d'étanchéité à l'air
- C - Adhésif de fonction de film pare pluie

Maître d'oeuvre :  
**Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.**  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :  
Ville de Charleville-Mézières  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

## Etanchéité à l'air : Raccord MOB 90°

Construction d'une crèche passive  
08000 Charleville-Mézières

Echelle

1:5

Date

20/12/2022

Dossier  
179

Plan n°

3.10

Phase

DCE

# Etanchéité à l'air : Raccord MOB angle sortant



## Risque d'infiltration d'air :

- Au niveau des surfaces de paroi courante du mur extérieur
- Au droit du raccord entre deux MOB

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| 1. Panneau parement briques       | Ep. 12 mm     |
| 2. Panneau support                | Ep. 12 mm     |
| 3. Vide ventilé                   | Ep. 30 mm     |
| 4. Film pare pluie                | -             |
| 5. Isolant fibre de bois/ lattage | Ep. 60 mm     |
| 6. Isolant ouate de cellulose     | Ep. 360 mm    |
| 7. Ossature bois                  | Ep. 45x360 mm |
| 8. Panneau structurel OSB 4       | Ep. 15 mm     |
| 9. Lame d'air (acoustique)        | Ep. 32 mm     |
| 10. Doublage fibre de bois        | Ep. 50 mm     |
| 11. Rail en acier galvanisé       | Ep. 20 mm     |
| 12. Plaque de plâtre              | Ep. 18 mm     |
| 13. Bois lamellé collé            | -             |

## Travaux d'étanchéité à l'air :

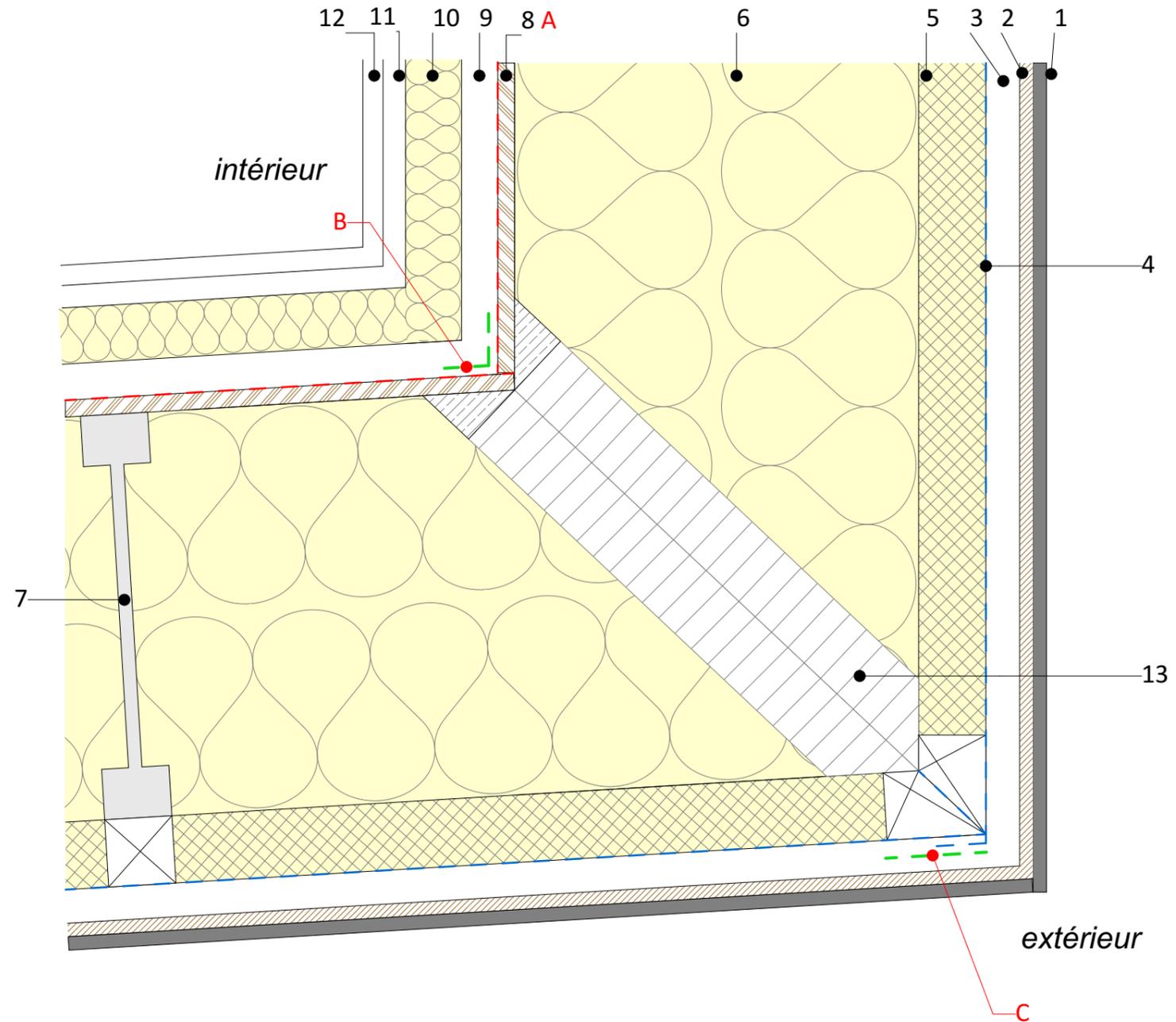


Lot Enveloppe

**A** - Pose d'un panneau OSB 4

**B** - Pose d'un adhésif d'étanchéité à l'air à la jonction des deux MOB à l'intérieur sur les panneaux OSB 4.

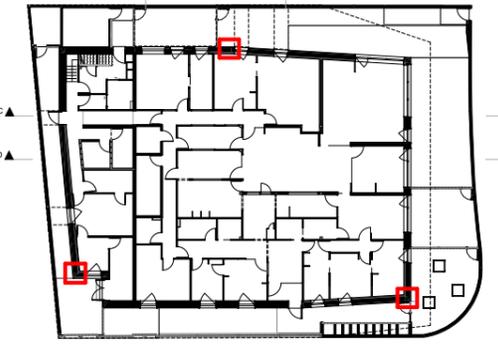
**C** - Pose d'un adhésif de fonction pare pluie à la jonction des deux MOB à l'extérieur sur le film pare pluie



Coupe horizontale

Limite d'étanchéité à l'eau  
Limite d'étanchéité à l'air

## Localisation



Plan RDC



Coupe AA

## Corps d'état



## Matériaux d'étanchéité à l'air

- A - Panneau OSB 4 ep. 15 mm
- B - Adhésif d'étanchéité à l'air
- C - Adhésif de fonction de film pare pluie

Maître d'oeuvre :  
**Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.**  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :  
Ville de Charleville-Mézières  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

## Etanchéité à l'air : Raccord MOB angle sortant

Construction d'une crèche passive  
08000 Charleville-Mézières

Echelle

1:5

Date

20/12/2022

Dossier  
179

Plan n°

3.11

Phase

DCE

# Etanchéité à l'air : Raccord entre MOB et mur béton



## Risque d'infiltration d'air :

- Au niveau des surfaces de paroi courante du mur extérieur
- Au droit du raccord entre deux MOB
- Au droit du raccord avec le mur béton

1. Panneau parement briques	Ep. 12 mm
2. Panneau support	Ep. 12 mm
3. Vide ventilé	Ep. 30 mm
4. Film pare pluie	-
5. Isolant fibre de bois/ lattage	Ep. 60 mm
6. Isolant ouate de cellulose	Ep. 360 mm
7. Ossature bois	Ep. 45x360 mm
8. Panneau structurel OSB 4	Ep. 15 mm
9. Lame d'air (acoustique)	Ep. 32 mm
10. Doublage fibre de bois	Ep. 50 mm
11. Rail en acier galvanisé	EP. 20 mm
12. Plaque de plâtre	Ep. 18 mm
13. Isolant fibre de bois	-
14. Voile béton	Ep. 200 mm
15. Colle	Ep. 20 mm
16. Plaque de plâtre	Ep. 13 mm

## Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Enveloppe

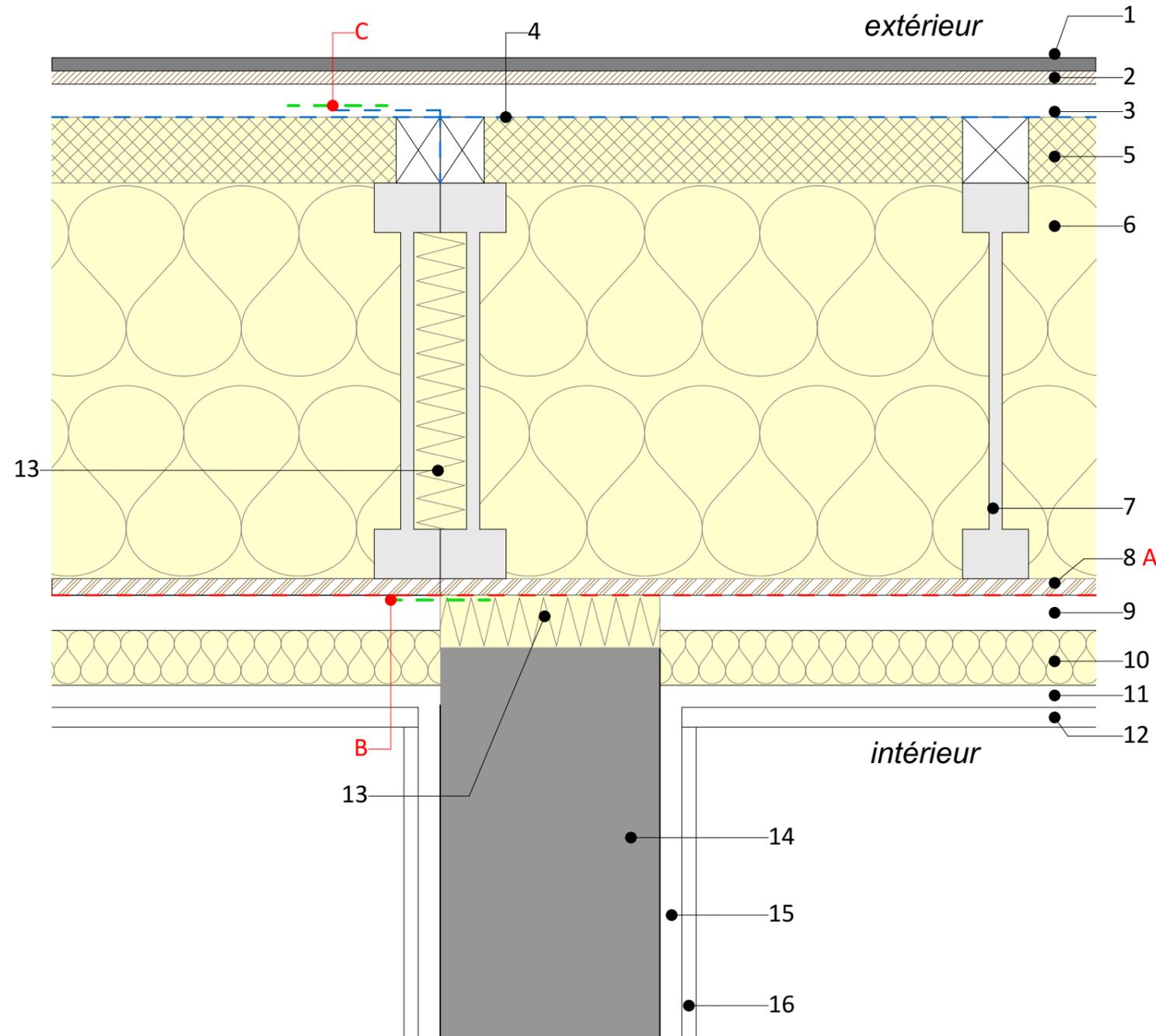
**A** - Pose d'un panneau OSB 4

**B** - Pose d'un adhésif d'étanchéité à l'air à la jonction des deux MOB à l'intérieur sur les panneaux OSB 4.

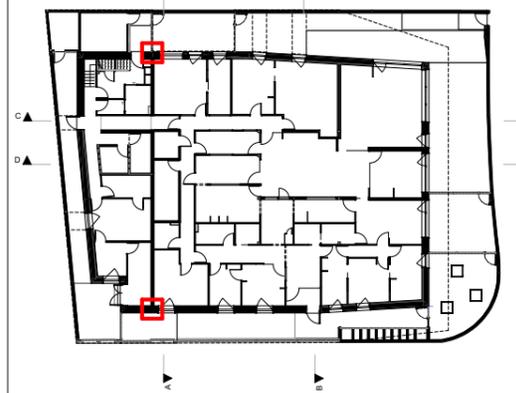
**C** - Pose d'un adhésif de fonction pare pluie à la jonction des deux MOB à l'extérieur sur le film pare pluie

Limite d'étanchéité à l'eau - - - - -  
 Limite d'étanchéité à l'air - - - - -

Coupe horizontale



## Localisation



Plan RDC



Coupe AA

## Corps d'état



## Matériaux d'étanchéité à l'air

- A - Panneau OSB 4 ep. 15 mm
- B - Adhésif d'étanchéité à l'air
- C - Adhésif de fonction de film pare pluie

Maître d'oeuvre :  
**Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.**  
 Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
 Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
 www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :  
 Ville de Charleville-Mézières  
 Place du théâtre  
 08000 Charleville-Mézières

## Etanchéité à l'air : Raccord entre MOB et mur béton

Construction d'une crèche passive  
 08000 Charleville-Mézières

Echelle

**1:5**

Date

20/12/2022

Dossier  
**179**

Plan n°

**3.12**

Phase

**DCE**

# Etanchéité à l'air : Traversée de mur



## Risque d'infiltration d'air :

- Au droit du raccord entre MOB et les traversées de parois

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| 1. Panneau parement briques       | Ep. 12 mm     |
| 2. Panneau support                | Ep. 12 mm     |
| 3. Vide ventilé                   | Ep. 30 mm     |
| 4. Film pare pluie                | -             |
| 5. Isolant fibre de bois/ lattage | Ep. 60 mm     |
| 6. Isolant ouate de cellulose     | Ep. 360 mm    |
| 7. Ossature bois                  | Ep. 45x360 mm |
| 8. Panneau structurel OSB 4       | Ep. 15 mm     |
| 9. Lame d'air (acoustique)        | Ep. 32 mm     |
| 10. Doublage fibre de bois        | Ep. 50 mm     |
| 11. Rail en acier galvanisé       | Ep. 20 mm     |
| 12. Plaque de plâtre              | Ep. 18 mm     |
| 13. Grille de ventilation adaptée | -             |
| 14. Conduit isolé                 | -             |

## Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Enveloppe

### A - Pose d'un panneau OSB 4



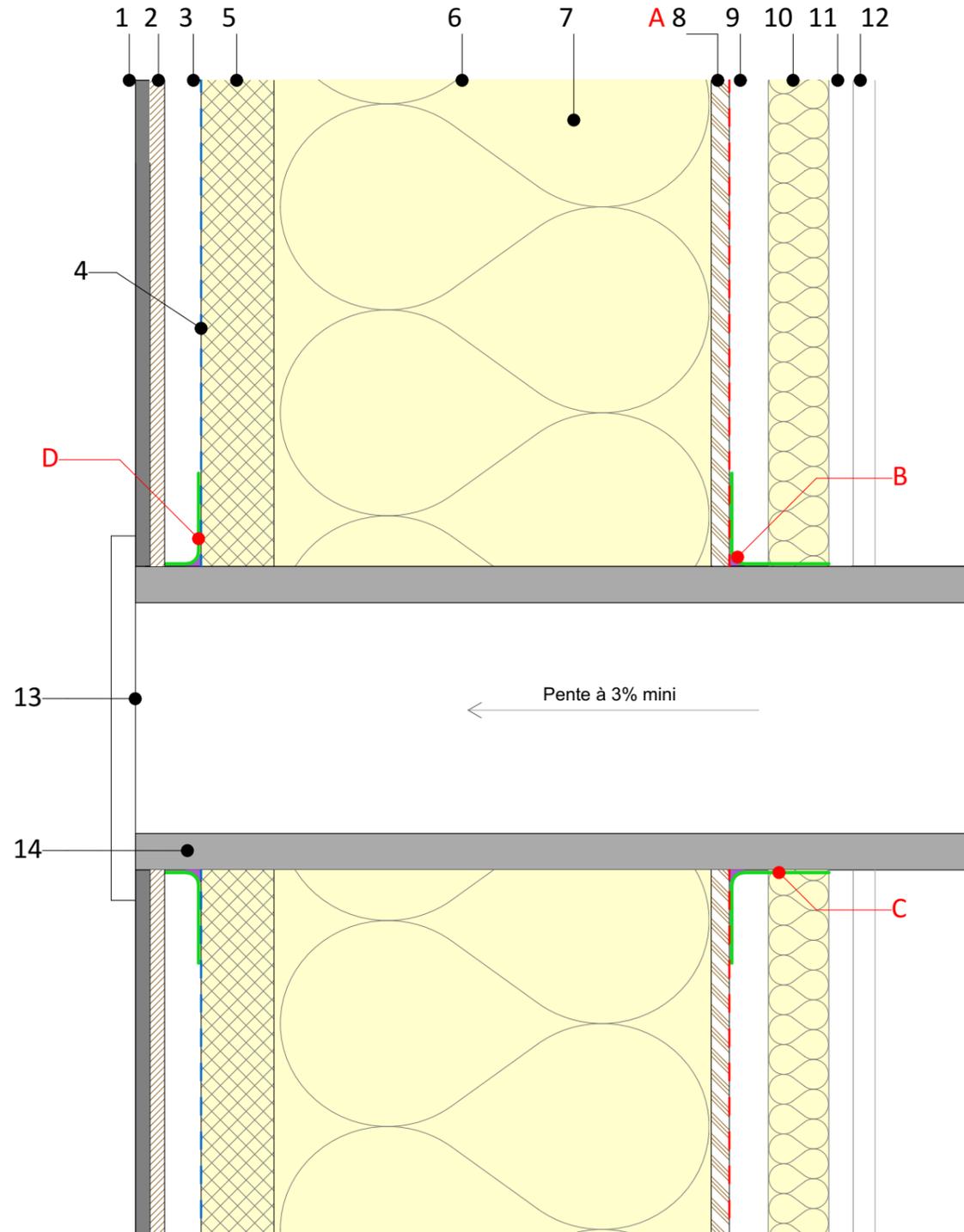
Lot CVC - plomberie - sanitaires  
Lot Electricité

### B - Mise en oeuvre côté intérieur et extérieur d'un joint souple de mastic colle permettant d'assurer la tenue du fourreau ou du conduit traversant la paroi extérieure.

### C - Pose en attente d'un manchon ou d'une manchette élastique pour percement circulaire au diamètre adapté.

### D - Raccordement du pare pluie sur le conduit isolé

Limite d'étanchéité à l'eau - - - - -  
Limite d'étanchéité à l'air - - - - -

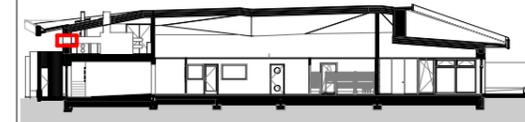


Coupe verticale

## Localisation



Plan RDC



Coupe CC

## Corps d'état



## Matériaux d'étanchéité à l'air

- A - Panneau OSB 4 ep. 15 mm
- B - Joint souple de mastic colle
- C - Manchon adhésif élastique

Maître d'oeuvre :

Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :

Ville de Charleville-Mézières  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

## Etanchéité à l'air : Traversée de mur

Construction d'une crèche passive  
08000 Charleville-Mézières

Echelle

1:5

Date

20/12/2022

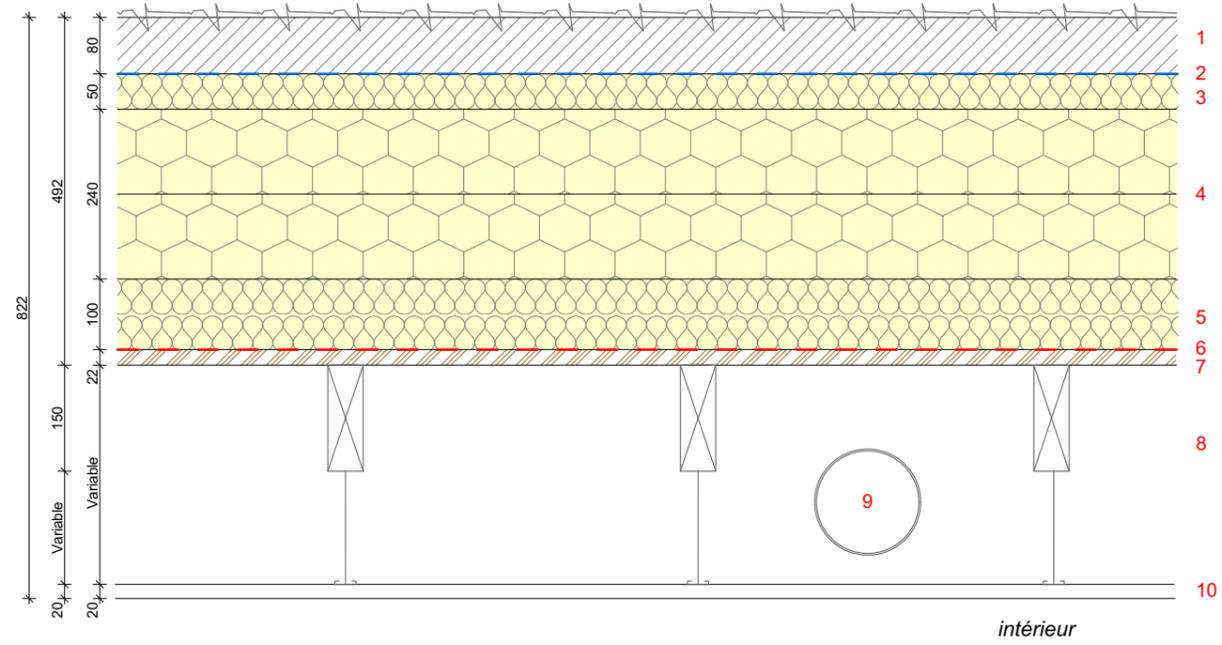
Dossier  
179

Plan n°

3.13

Phase

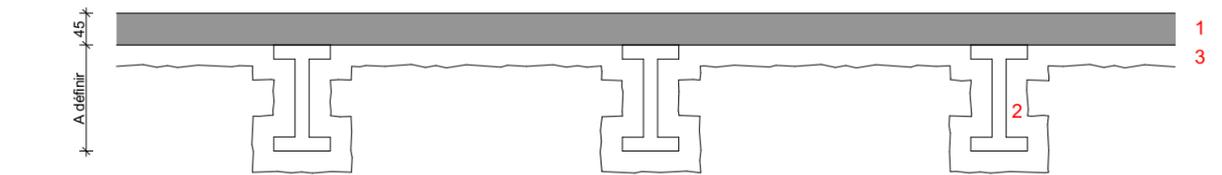
DCE



**TOITURE 1  
TOITURE VEGETALISEE**

- 1. Végétalisation Ep. 80 mm
- 2. Membrane d'étanchéité à l'eau -
- 3. Isolant laine de roche Ep. 50 mm
- 4. Isolant PU, 2 couches croisées 120 mm Ep. 240 mm
- 5. Isolant laine de roche Ep. 100 mm
- 6. Pare-vapeur -
- 7. Panneau OSB Ep. 22 mm
- 8. Plénum/vide technique -
- 9. Conduit aéraulique Variable
- 10. Plafond -

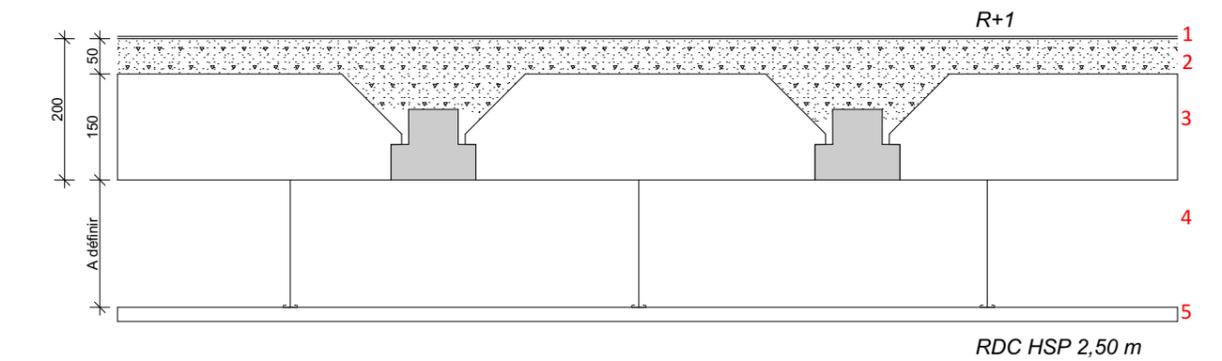
Etanchéité à l'eau - - - -  
Etanchéité à l'air - - - -



**TOITURE 2  
TOITURE BAC ACIER**

- 1. Bac acier isolé Ep. 45 mm
- 2. Structure métallique A définir
- 3. Flocage CF 1h -

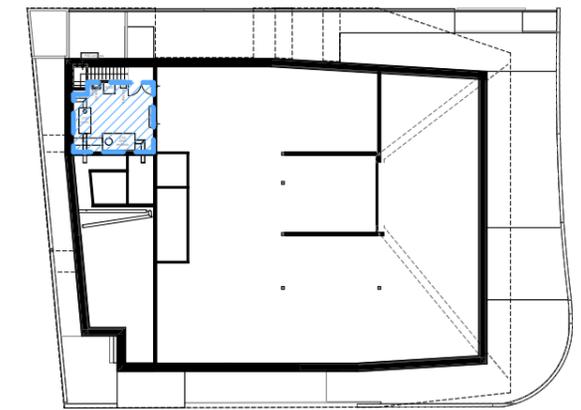
Etanchéité à l'eau - - - -  
Etanchéité à l'air - - - -



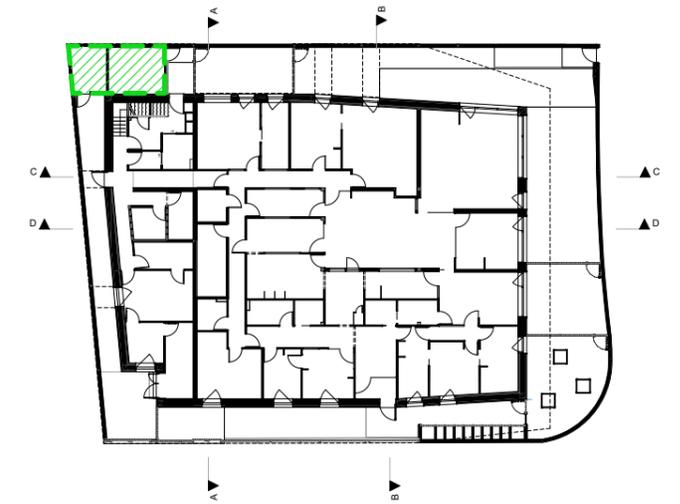
**PLANCHER 1  
PLANCHER R+1 / LOCAL TECHNIQUE**

- 1. Peinture de sol anti poussière -
- 2. Chape de compression Ep. 50 mm
- 3. Poutrelles / hourdis Ep. 150 mm
- 4. Plénum / vide technique A définir
- 5. Plafond dalle hygiène -

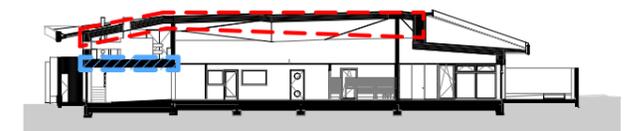
**Localisation**



R+1



RDC



Coupe CC

**Maître d'oeuvre :**  
Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

**Maître d'ouvrage :**  
Ville de Charleville-Mézières  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

**Toitures et plancher**

**Construction d'une crèche passive**  
08000 Charleville-Mézières

Echelle

**1:10**

Date

**20/12/2022**

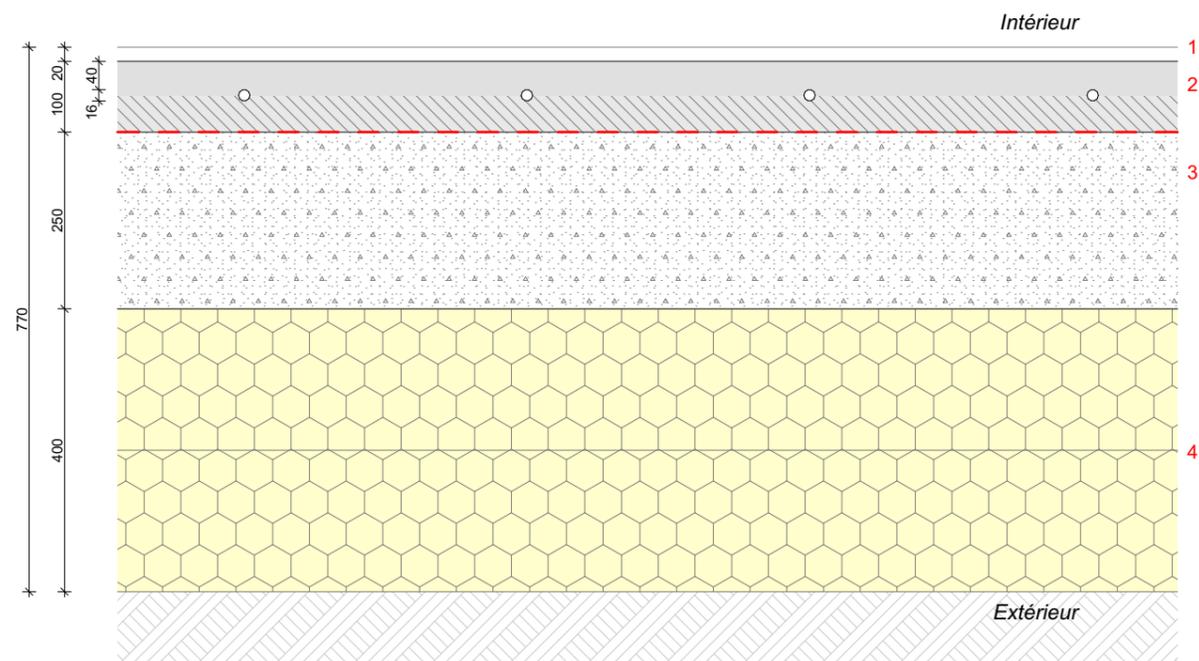
Dossier  
**179**

Plan n°

**3.14**

Phase

**DCE**



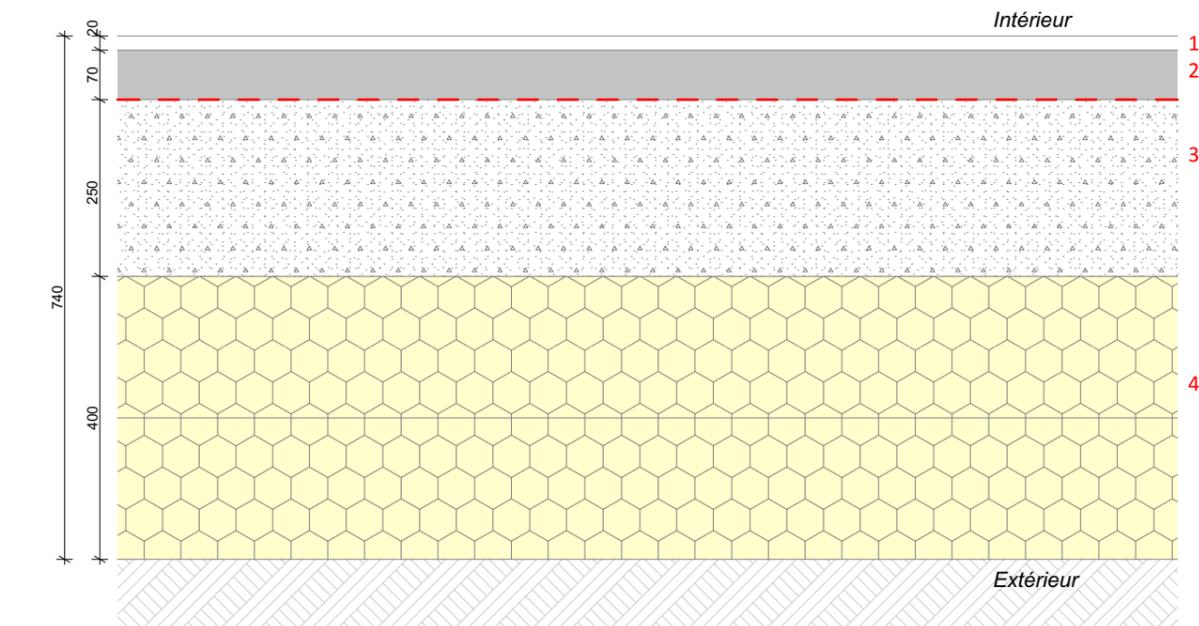
**DALLE 1  
PLANCHER CHAUFFANT**

1. Revêtement de sol
2. Chape + plancher chauffant
3. Dalle béton armé
4. Isolant 2 couches croisées 200 mm



Ep. 20 mm  
Ep. 100 mm  
Ep. 250 mm  
Ep. 400 mm

Etanchéité à l'eau  
Etanchéité à l'air



**DALLE 2  
DALLE CUISINE**

1. Revêtement de sol
2. Chape ciment
3. Dalle béton armé
4. Isolant 2 couches croisées 200 mm

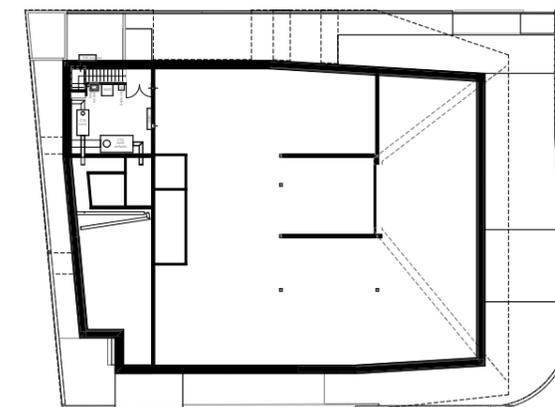


Ep. 20 mm  
Ep. 70 mm  
Ep. 250 mm  
Ep. 400 mm

Etanchéité à l'eau  
Etanchéité à l'air



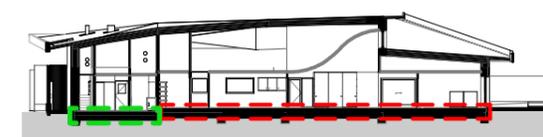
**Localisation**



R+1



RDC



Coupe DD

**Maître d'oeuvre :**  
Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

**Maître d'ouvrage :**  
Ville de Charleville-Mézières  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

**Dalles**

**Construction d'une crèche passive**  
08000 Charleville-Mézières

Echelle

**1:10**

Date

**20/12/2022**

Dossier  
**179**

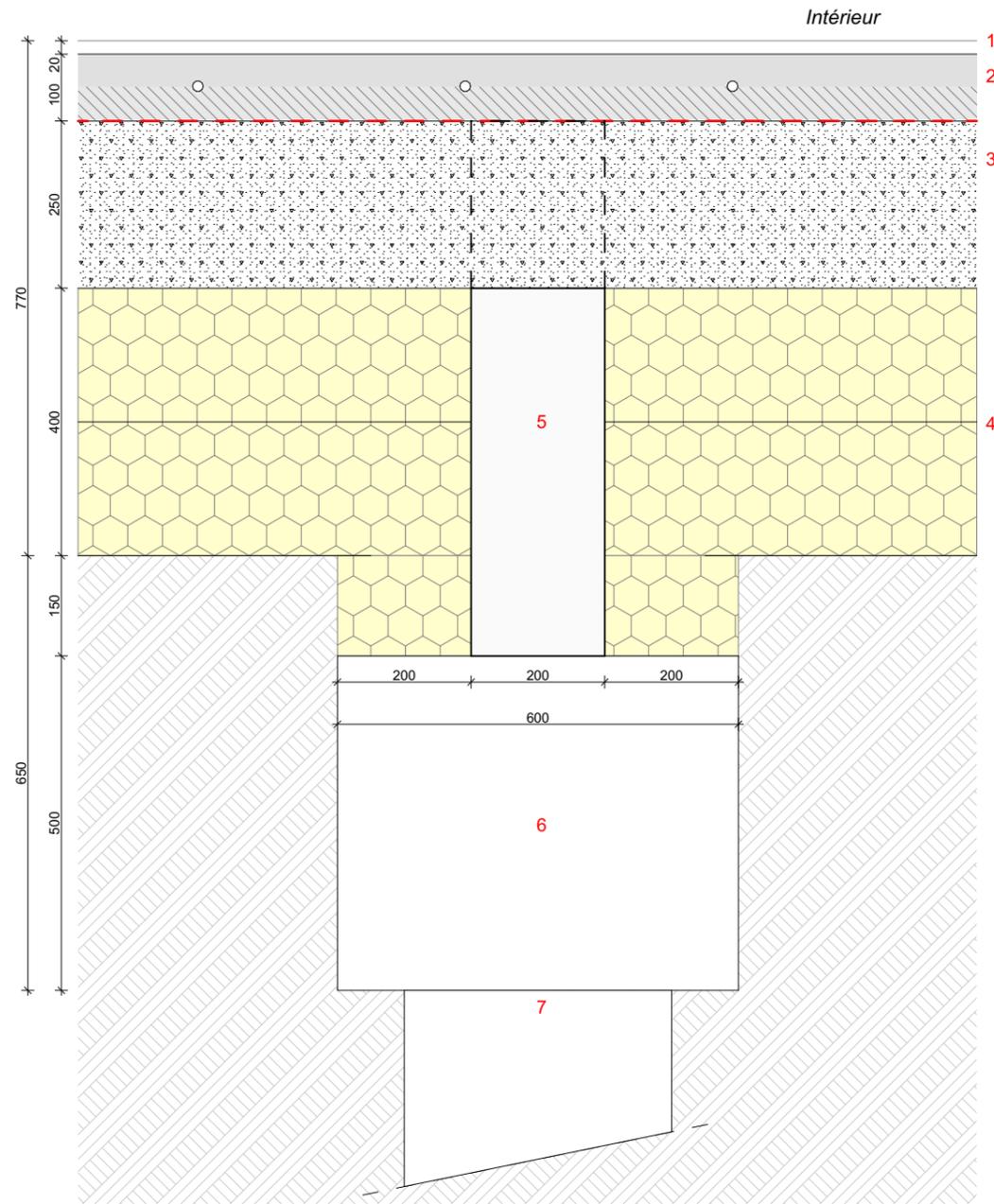
Plan n°

**3.15**

Phase

**DCE**

# Détail de principe : Dalle / fondation - pieux



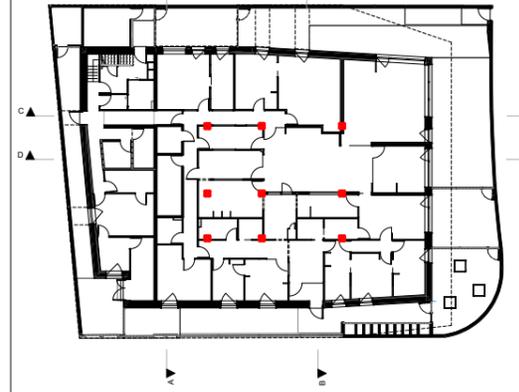
- 1. Revêtement de sol
- 2. Chape + plancher chauffant
- 3. Dalle béton armé
- 4. Isolant 2 couches croisées 200 mm
- 5. Longrine béton
- 6. Tête de pieux
- 7. Pieux

- Ep. 20 mm
- Ep. 100 mm
- Ep. 250 mm
- Ep. 400 mm
- Ep. 200x800 mm
- Ep. 600x600x500 mm
- diam. 400 mm

Etanchéité à l'air



## Localisation



Plan RDC



Coupe DD

Maître d'oeuvre :  
**Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.**  
 Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
 Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
 www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :  
**Ville de Charleville-Mézières**  
 Place du théâtre  
 08000 Charleville-Mézières

## Détail de principe : Dalle / fondation - pieux

**Construction d'une crèche passive**  
 08000 Charleville-Mézières

Echelle

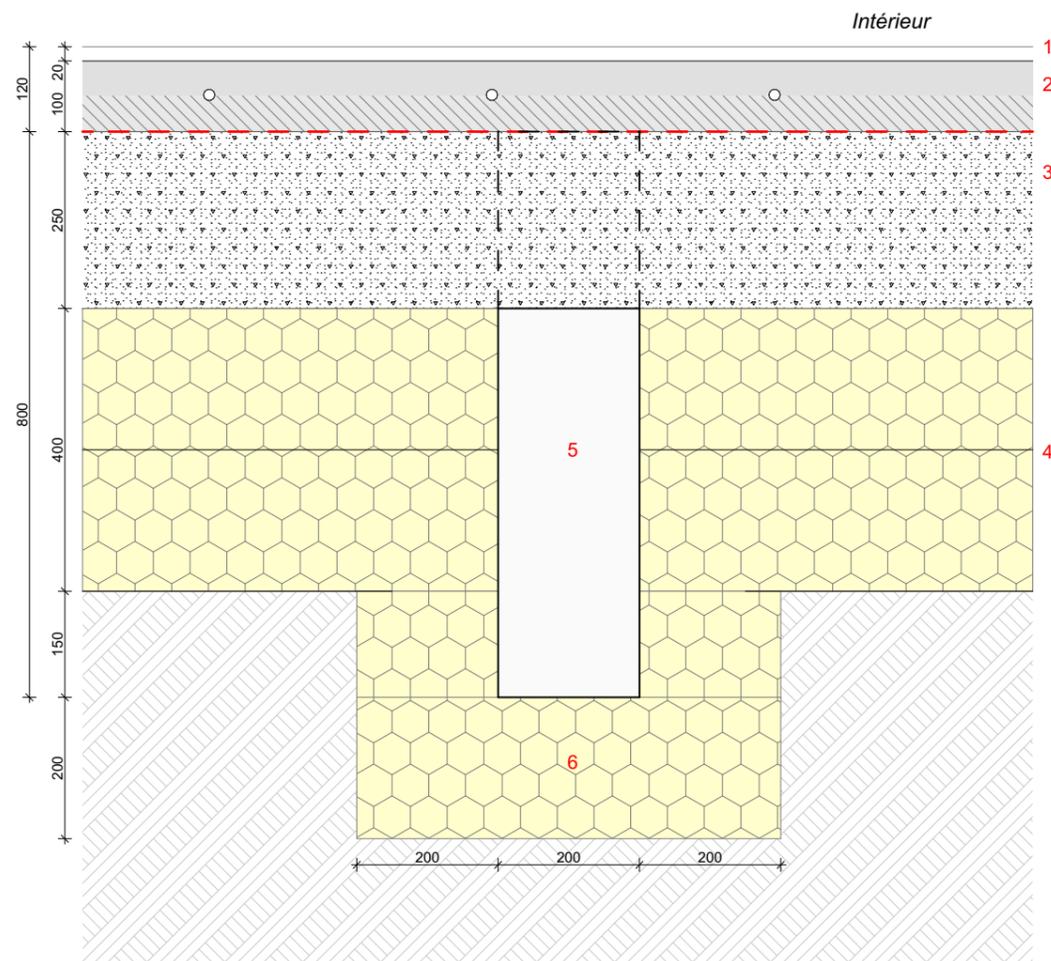
**1:10**

Date  
**20/12/2022**  
 Dossier  
**179**

Plan n°  
**3.16**

Phase  
**DCE**

# Détail de principe : Dalle / fondation - longrine



## Longrine avec dalle 1 : plancher chauffant

- |                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| 1. Revêtement de sol                 | Ep. 20 mm      |
| 2. Chape + plancher chauffant        | Ep. 100 mm     |
| 3. Dalle béton armé                  | Ep. 250 mm     |
| 4. Isolant 2 couches croisées 200 mm | Ep. 400 mm     |
| 5. Longrine béton                    | Ep. 200x800 mm |
| 6. Isolant sous longrine             | Ep. 200 mm     |

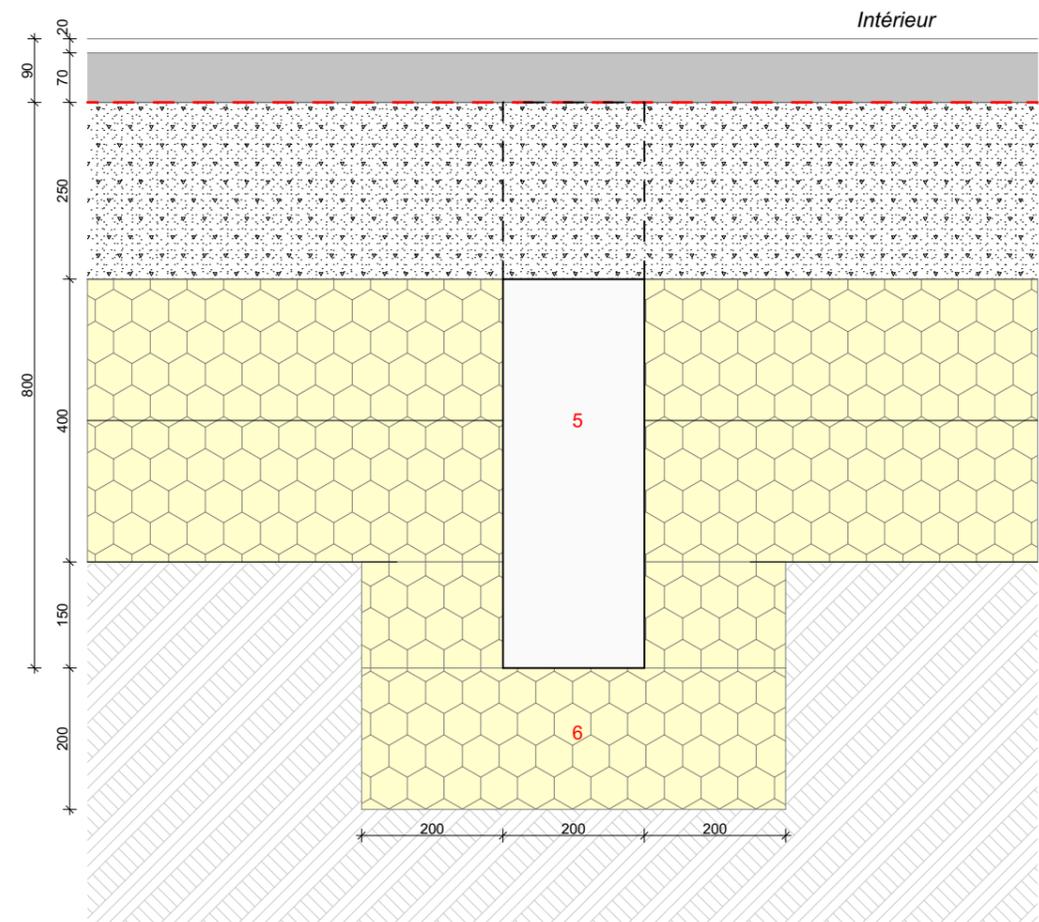
Etanchéité à l'air



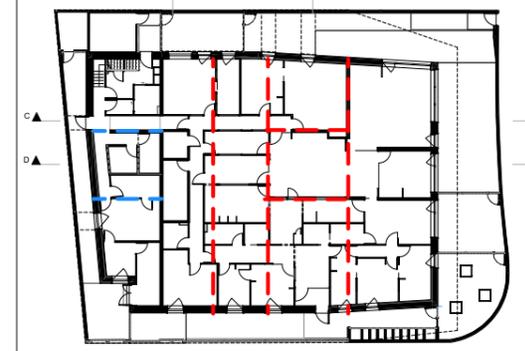
## Longrine avec dalle 2 : dalle cuisine

- |                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| 1. Revêtement de sol                 | Ep. 20 mm      |
| 2. Chape ciment                      | Ep. 70 mm      |
| 3. Dalle béton armé                  | Ep. 250 mm     |
| 4. Isolant 2 couches croisées 200 mm | Ep. 400 mm     |
| 5. Longrine béton                    | Ep. 200x800 mm |
| 6. Isolant sous longrine             | Ep. 200 mm     |

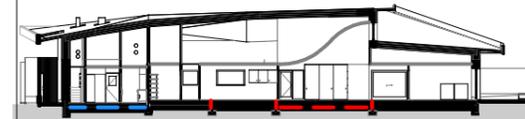
Etanchéité à l'air



## Localisation



Plan RDC



Coupe DD

- - - Longrine avec dalle 1
- - - Longrine avec dalle 2

Maître d'oeuvre :  
**Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.**  
 Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
 Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
 www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :  
 Ville de Charleville-Mézières  
 Place du théâtre  
 08000 Charleville-Mézières

## Détail de principe : Dalle / fondation - longrine

Construction d'une crèche passive  
 08000 Charleville-Mézières

Echelle  
**1:10**

Date  
**20/12/2022**  
 Dossier  
**179**

Plan n°  
**3.17**

Phase  
**DCE**

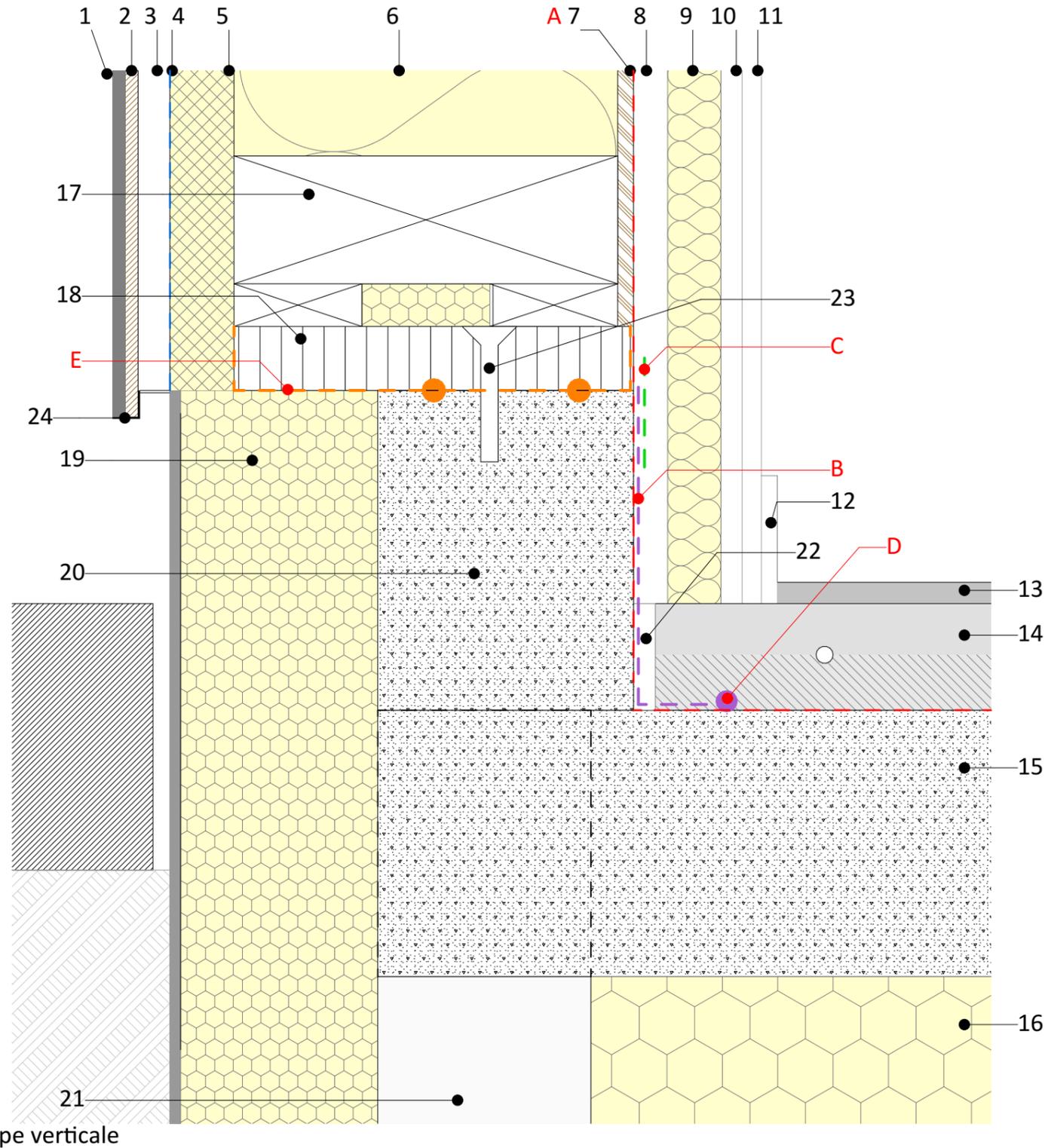


# Etanchéité à l'air : Pied de MOB sur GO



**Risque d'infiltration d'air :**  
- Au droit du raccord entre MOB et GO

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. Panneau parement briques                       | Ep. 12 mm       |
| 2. Panneau support                                | Ep. 12 mm       |
| 3. Vide ventilé                                   | Ep. 30 mm       |
| 4. Film pare pluie                                | -               |
| 5. Isolant fibre de bois                          | Ep. 60 mm       |
| 6. Isolant ouate de cellulose                     | Ep. 360 mm      |
| 7. Panneau structurel OSB 4                       | Ep. 15 mm       |
| 8. lame d'air (acoustique)                        | Ep. 32 mm       |
| 9. Doublage fibre de bois                         | Ep. 50 mm       |
| 10. Rail en acier galvanisé                       | Ep. 20 mm       |
| 11. Plaque de plâtre                              | Ep. 18 mm       |
| 12. Plinthe                                       | -               |
| 13. Revêtement de sol                             | Ep. 20 mm       |
| 14. Plancher chauffant et chape ciment            | Ep. 100 mm      |
| 15. Dalle béton armé                              | Ep. 250 mm      |
| 16. Isolant sous dalle, 2 couches croisées 200 mm | Ep. 400 mm      |
| 17. Semelle basse du MOB                          | Ep. 120x360 mm  |
| 18. Lisse d'implantation en BLC                   | Ep. 45x360 mm   |
| 19. Isolant periboard                             | Ep. 185 +10 mm  |
| 20. Talonnette béton                              | -               |
| 21. Longrine béton                                | Dim. 200x800 mm |
| 22. Joint de dilatation                           | -               |
| 23. Fixation mécanique                            | -               |
| 24. Cornière et grille anti rongeur               | -               |



Coupe verticale

## Travaux d'étanchéité à l'air :



Lot Enveloppe

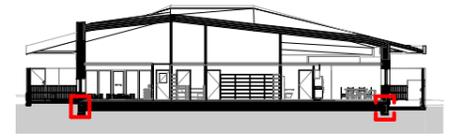
- E** - Pose d'une bande d'arase et des deux joints compribandes sur la talonnette
- A** - Pose d'un panneau OSB 4
- B** - Application d'un pare vapeur en bas de mur collé à la dalle
- C** - Pose d'un adhésif d'étanchéité à l'air à la jonction entre le pare vapeur et le MOB

Limite d'étanchéité à l'eau - - - -  
Limite d'étanchéité à l'air - - - -

## Localisation



Plan RDC



Coupe AA

## Corps d'état



## Matériaux d'étanchéité à l'air

- A - Panneau OSB 4 ep. 15 mm
- B - Pare vapeur
- C - Adhésif d'étanchéité à l'air
- D - Colle
- E - Bande d'arase avec 2 joints compribandes

Maître d'oeuvre :  
**Vincent DELSINNE Architecte d.p.l.g.**  
Centre Tolède 51/53 rue de l'Alcazar 59000 LILLE  
Tél. : 09.61.36.47.31- contact@delsinnearchitecte.fr  
www.delsinnearchitecte.fr

Maître d'ouvrage :  
Ville de Charleville-Mézières  
Place du théâtre  
08000 Charleville-Mézières

## Etanchéité à l'air : Pied de MOB sur GO

Construction d'une crèche passive  
08000 Charleville-Mézières

Echelle  
**1:5**

Date  
**20/12/2022**  
Dossier  
**179**

Plan n°  
**3.19**

Phase  
**DCE**