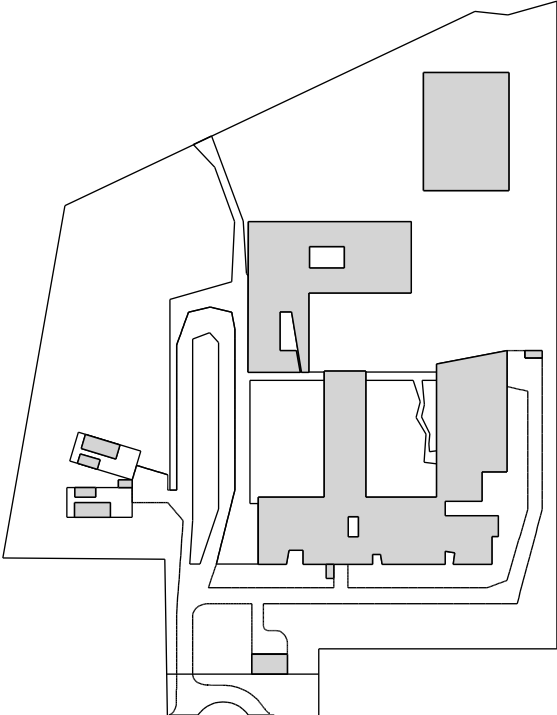




CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE
ATTIGNY (08)

JEAN-PHILIPPE THOMAS ARCHITECTES



maitrise d'ouvrage

CONSEIL GENERAL
DES ARDENNES



APAVE
bureau de contrôle
coordinateur SPS

hôtel du département - 08011 charleville-mézières
sabrina.devaux@cgo8.fr
T 03 24 59 60 49 F 03 24 59 60 25

5, rue clément ader - bp 132 - 51685 reims cedex 2
bruno.thomas@apave.com
eric.benoit@apave.com
T 03 26 84 38 00 F 03 26 84 38 26

maitrise d'œuvre

JEAN-PHILIPPE THOMAS
architecte environnemental mandataire

219, boulevard charles arnould - 51100 reims
architectes@jeanphilippe-thomas.com
T 03 26 404 405 F 03 26 402 401

ANSELME PASCUAL
architecte associé

2, rue de condé - 08400 vouziers
anselme.pascual@wanadoo.fr
T 03 24 71 72 02 F 03 24 71 76 00

EGIS bâtiments Grand Est
bet tous corps d'état

21, rue de courcelles - 51100 reims
betty.dempt@egis.fr
T 03 26 77 38 18 F 03 26 77 38 19

TERAO
bet hqe

21, rue de paradis - 75010 paris
bcastelli@terao.fr
T 01 42 46 06 63 F 01 42 46 01 20

TERRITOIRES
paysagiste

22, rue mégevand - 25000 besançon
agence.territoires@wanadoo.fr
T 03 81 82 06 66 F 03 81 82 08 09

ECHOLOGOS
bet acoustique

16, rue du général de gaulle - 51400 livry-louvercy
reims@echologos.com
T 03 26 66 12 58 F 03 26 70 53 32

MCI THERMIQUES
bet restauration

parc d'affaires reims champigny - bâtiment C
allée jean-marie amelin - 51370 champigny
info@mci-thermiques.com
T 03 26 49 03 23 F 03 26 49 03 65

BUREAU MICHEL FORGUE
économie de la construction

250, route de charavines - 38140 le river d'aprieu
bureau@bmforgue.fr
T 04 76 65 19 34 F 04 76 65 12 52

TCA
opc

1 bis, rue maurice hollande - bâtiment D
zone farman - 51100 reims
tcaing@wanadoo.fr
T 03 26 82 16 16 F 03 26 82 79 11

n°affaire 1005		n°plan ST09		échelle -		CHARPENTE : STRUCTURE BOIS
phase DCE	indice -	date 02 / 2012	dessin -	COLLEGE, POLE SCOLAIRE, RESTAURATION Carnet de détails		

LISTE DES MODIFICATIONS :

IND.	DATE	MODIFICATIONS
-	27/01/2012	1ère diffusion

LEGENDE COMMUNE A TOUS LES DETAILS HORS ANNOTATIONS SPECIFIQUES

BM et BMR = Bois Massif Sapin Traité Cl_2 par traitement court incolore, rabotage 4 faces. L'annotation visible impose un rabotage 4 faces. Qualité C24 MR, séché 15%

BLC = Bois Lamellé-Collé Sapin Traité Cl_2 par traitement court ou lasure de finition type Obasure, rabotés 4 faces, chantréinés. Qualité GL24n MR, séché à 12%

CC = Bois Contre-Collé Sapin Traité Cl_2 par traitement court ou lasure de finition type Obasure, rabotés 4 faces, chantréinés. Qualité C24 MR, séché à 15%

Boulons standards : traités galva. Perçage des bois +2mm ; Perçage acier +2mm. Qualité E24. Notation HR = E36

Broches standards : traitées galva. Perçage des bois +0mm ; Perçage acier +2mm. Qualité E24. Notation HR = E36

Pointes standards : traitées galva ou électrozinguées. Pré-Perçage des bois nécessaires si Ø>8mm.

Ferrures standards : traitées galva ou électrozinguées. Fiches techniques à fournir par fabricant.

Ferrures façonnées : traitées galva. Soudures = 0,7%e, conformément à la réglementation. Tolérances dimensionnelles, planéité, dressage suivant normes en vigueur. Qualité S235

PV = Pare Vapeur en film Polyéthylène 150µ + joints butyl et scotch de type SIGA pour assurer une parfaite étanchéité à l'air

PP = Pare Pluie en film tissé du type STAMISOL FA compris joints pour une parfaite étanchéité à l'eau

NOTA : pour l'entreprise de Maçonnerie-béton, en application du DTU 31.2 partie 1.1, chapitre 5.10 :

- Tolérance d'implantation des axes, longueur et largeur : +-1 cm
- Equerrage, mesuré sur 10m = +- 1 cm
- Arase des murs périphériques ou de l'assise des éléments bois = +- 1 cm mesuré sur 10m ou +- 2mm/ml
- Tolérance de niveaux de type : +0 ; -1cm
- Prière d'installer un témoin au niveau de référence +-1.0m

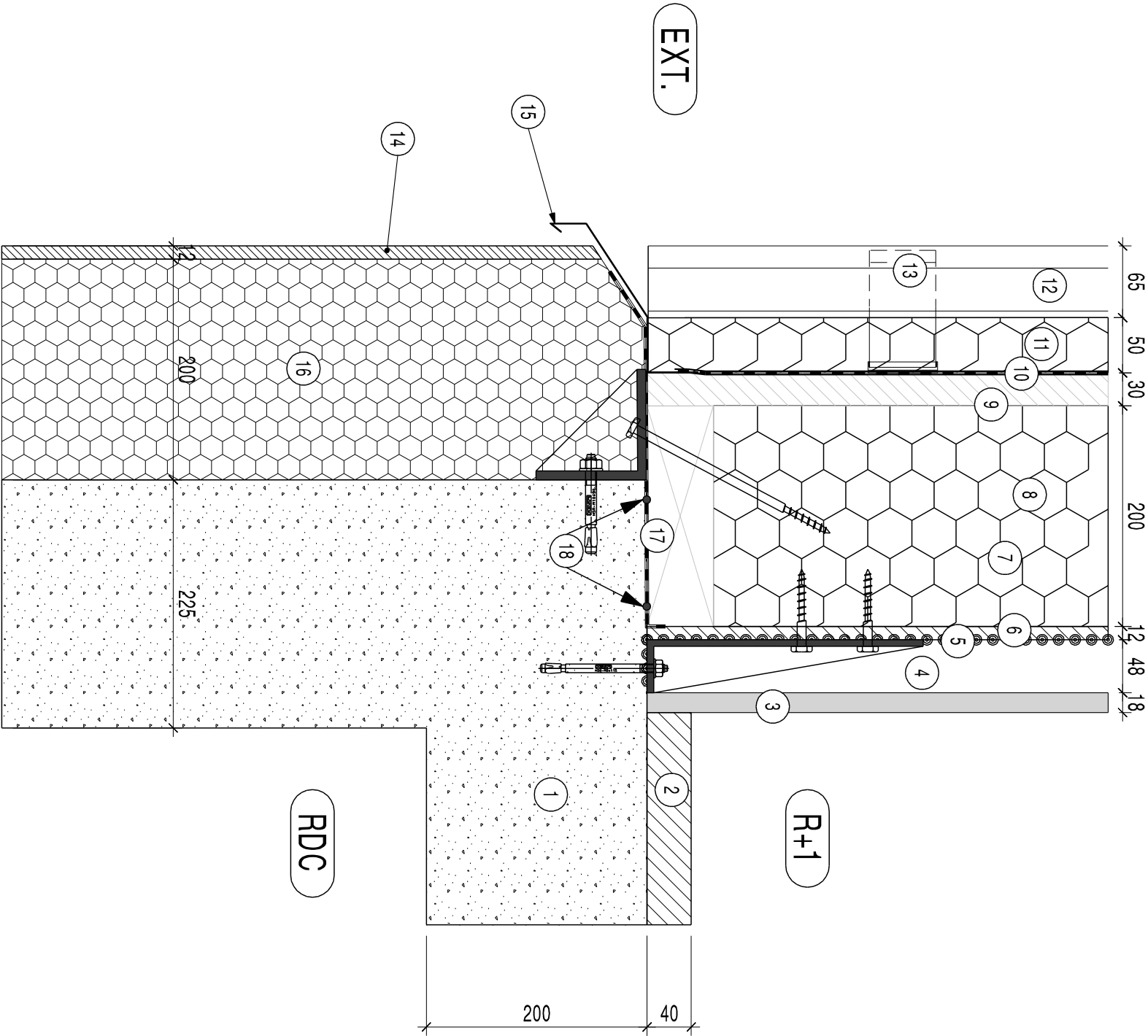
NOTA :

La découpe d'éléments métalliques par disqureuse ou oxycoupage doit faire l'objet d'une protection particulière de la charpente par l'intervenant.

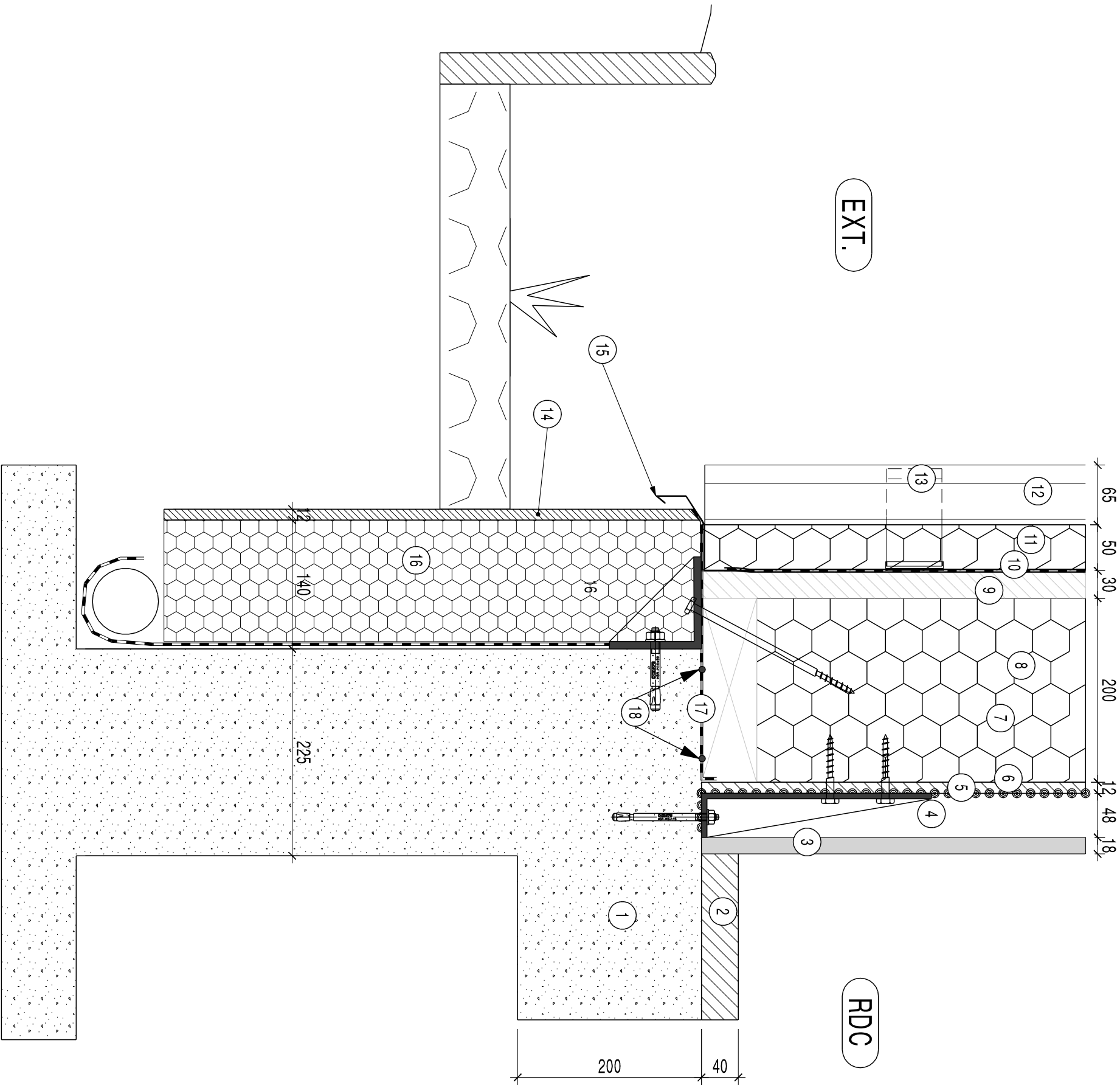
Il y a risque d'incendie et/ou de marquage des pièces en bois de façon définitive.

NOTA : pour l'entreprise de Maçonnerie-béton, en application du DTU 31.2 partie 1.1, chapitre 5.10 :	
- Tolérance d'implantation des axes, longueur et largeur : +-1 cm	
- Equerrage, mesuré sur 10m = +- 1 cm	
- Rectitude des bords en plan = +- 0.5cm	
- Arase des murs périphériques ou de l'assise des éléments bois = +- 1 cm mesuré sur 10m ou +- 0.2cm/ml	
- Tolérance de niveaux de type : +0 ; -1cm	

Construction d'un site scolaire sur la Commune d'Atigny (08)		septembre 2011
Maître d'Ouvrage : CONSEIL GÉNÉRAL DES ARDENNES		04 – charpente / structure bois
		1 – COLLEGE
<hr/>		
4.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES		
<hr/>		
Définition des caractéristiques de l'opération et du site.		
<div>CLASSEMENT DE L'OPERATION</div>		
ERP	Type U de 4 ^{ème} catégorie	
<div>SITUATION TOPOGRAPHIQUE</div>		
Altitude moyenne	< 200 m	
Distance à la mer	> 20 km	
<div>CLIMATOLOGIE</div>		
VENT		
Région	2	
Site	Normal	
Pression dynamique	60 daN/m²	
NEIGE		
Région	1A	
Charge So	45 daN/m²	
Région	1A	
Charge normale Pro	35 daN/m²	
VITRAGES		
Zone	2	
Situation	b	
Pression de vent pour h ≤ 6m	600 Pa	
Pression de vent pour 6 <h≤ 18m	800 Pa	
MENUISERIES EXTERIEURES		
Classement réglementaire	A2, E4, VA2	
SEISMICITE (regles PS 92)		
Zone de sismicité nulle		
<div>FEU</div>		
Exigence du toit pour charpente visible (COI3)	Aucune stabilité au feu requise	
ERP type U de 4ème catégorie, Exigence de structure	Structure stable au feu ½ heure	
<div>CHARGES PERMANENTES</div>		
Couverture en feuilles d'aluminium		
Isolation par laine de roche ép. 6cm (150daN/m3)		
Volige formant diaphragme BM ép. 33mm		
Isolation entre chevrons, ép. 28cm (80daN/m3)		
Pare vapeur		
Faux plafond plâtre		
Divers		
Total G+ = 90 daN/m²	Total G- = 60 daN/m²	
Murs mobiles	250 daN/m²	
Poids propre des chevrons :	30 daN/m²	
<div>CHARGES D'EXPLOITATION</div>		
Charge ponctuelle de 100 daN en milieu de travée.		
JEAN PHILIPPE THOMAS ARCHITECTES		1005
219, boulevard charles arnould - 51100 reims		phase
		APD
		page 15/19



1	Dalle béton	lot maçonnerie
2	Chape	lot carrelage
3	Plaque de plâtre ép. 18mm	lot plâtrerie
4	Rails placo	lot plâtrerie
5	Pare vapeur	lot charpente
6	Panneau MFP ép. 12mm	lot charpente
7	Murs à ossature bois	lot charpente
8	Isolation en laine minérale ép. 200mm	lot charpente
9	Voiliges bois ép. 30mm	lot charpente
10	Pare pluie noir	lot charpente
11	Isolant extérieur ép. 50mm	lot bardage
12	Bardage aluminium à joints debouts	lot bardage
13	Patte de fixation aluminium	lot bardage
14	Enduit extérieur	lot bardage
15	Bavette	lot bardage
16	Isolation et protection du mur béton	lot GO
17	Feutre anticapillarité comprimé	lot charpente
18	Joints mousse	lot charpente



1	Dalle béton	lot maçonnerie
2	Chape	lot carrelage
3	Plaque de plâtre ép. 18mm	lot plâtrerie
4	Rails placo	lot plâtrerie
5	Pare vapeur	lot charpente
6	Panneau MFP ép. 12mm	lot charpente
7	Murs à ossature bois	lot charpente
8	Isolation en laine minérale ép. 200mm	lot charpente
9	Voliges bois ép. 30mm	lot charpente
10	Pare pluie noir	lot charpente
11	Isolant extérieur ép. 50mm	lot bardage
12	Bardage aluminium à joints debouts	lot bardage
13	Patte de fixation aluminium	lot bardage
14	Enduit extérieur	lot bardage
15	Bavette	lot bardage
16	Isolation et protection du mur béton	lot GO
17	Feutre anticapillarité comprimé	lot charpente
18	Joints mousse	lot charpente

Cahier :
CD-01

D-02. COUPE SUR PIED DE MUR OSSATURE BOIS RDC

Ech (sur A3b):
1/5

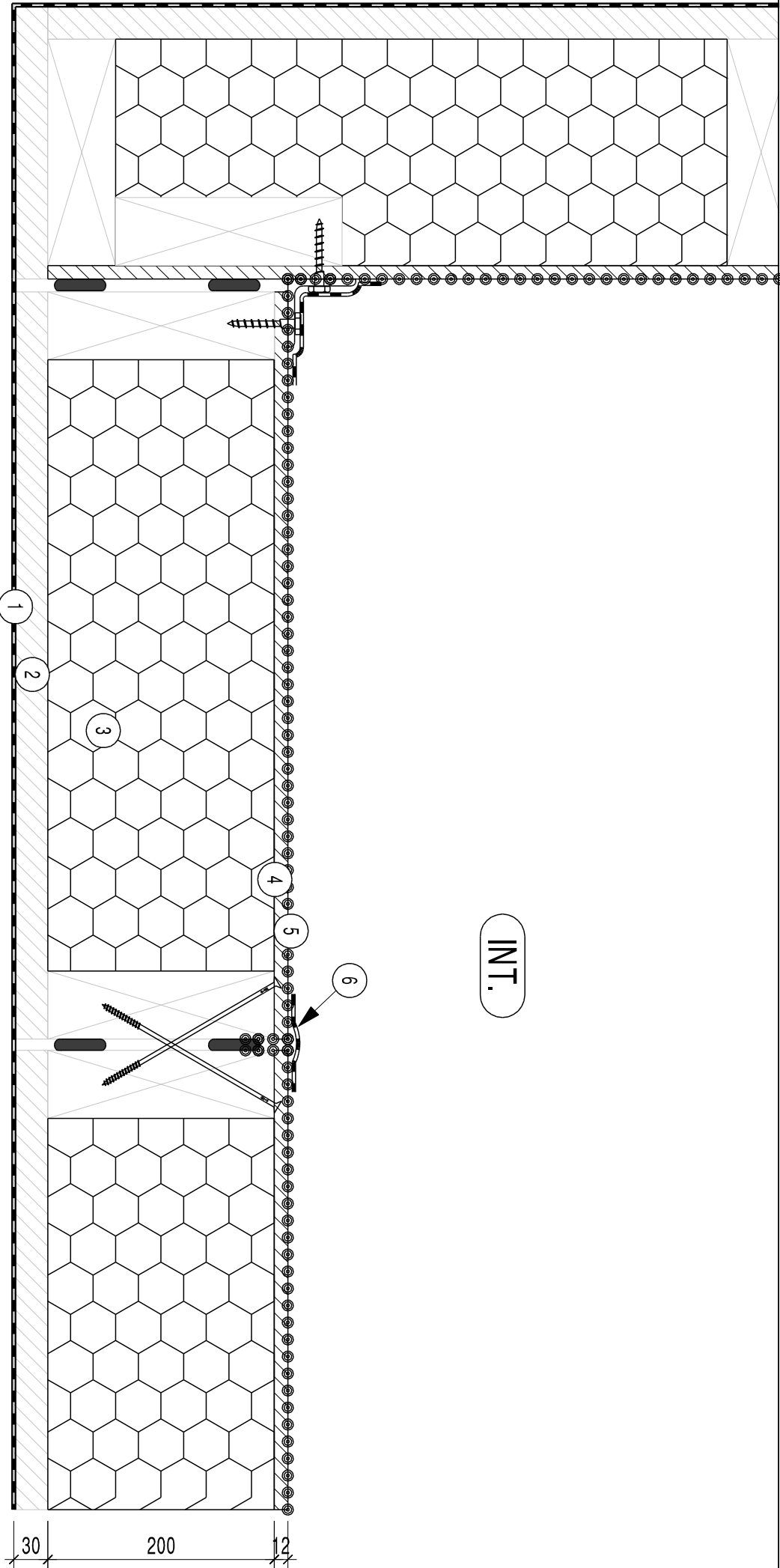
Projet :
27-01-2012

CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

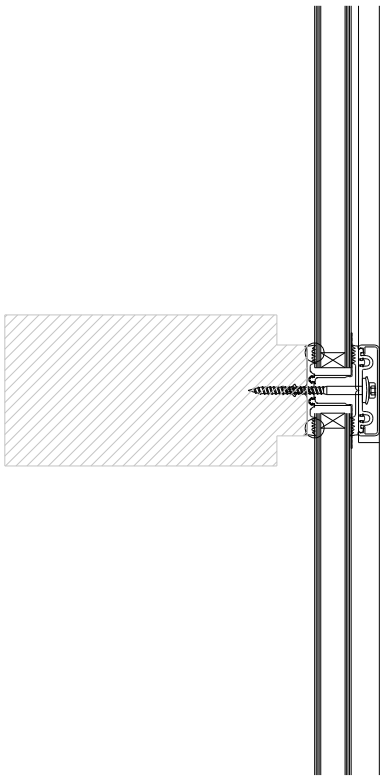
Maître d'ouvrage :
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

BARTHES Matthieu Martinuzzi
BE BOIS Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr



1	Pare pluie	lot charpente
2	Voilges bois ép. 30mm	lot charpente
3	Isolation en laine minérale ép. 200mm	lot charpente
4	Panneau CTB-H ép. 12mm	lot charpente
5	Pare vapeur	lot charpente
6	Scotch	lot charpente



Cahier :
CD-01

D-03. COUPE SUR ANGLE MUR OSSATURE BOIS

Ech (sur A3b):
1/5

27-01-2012

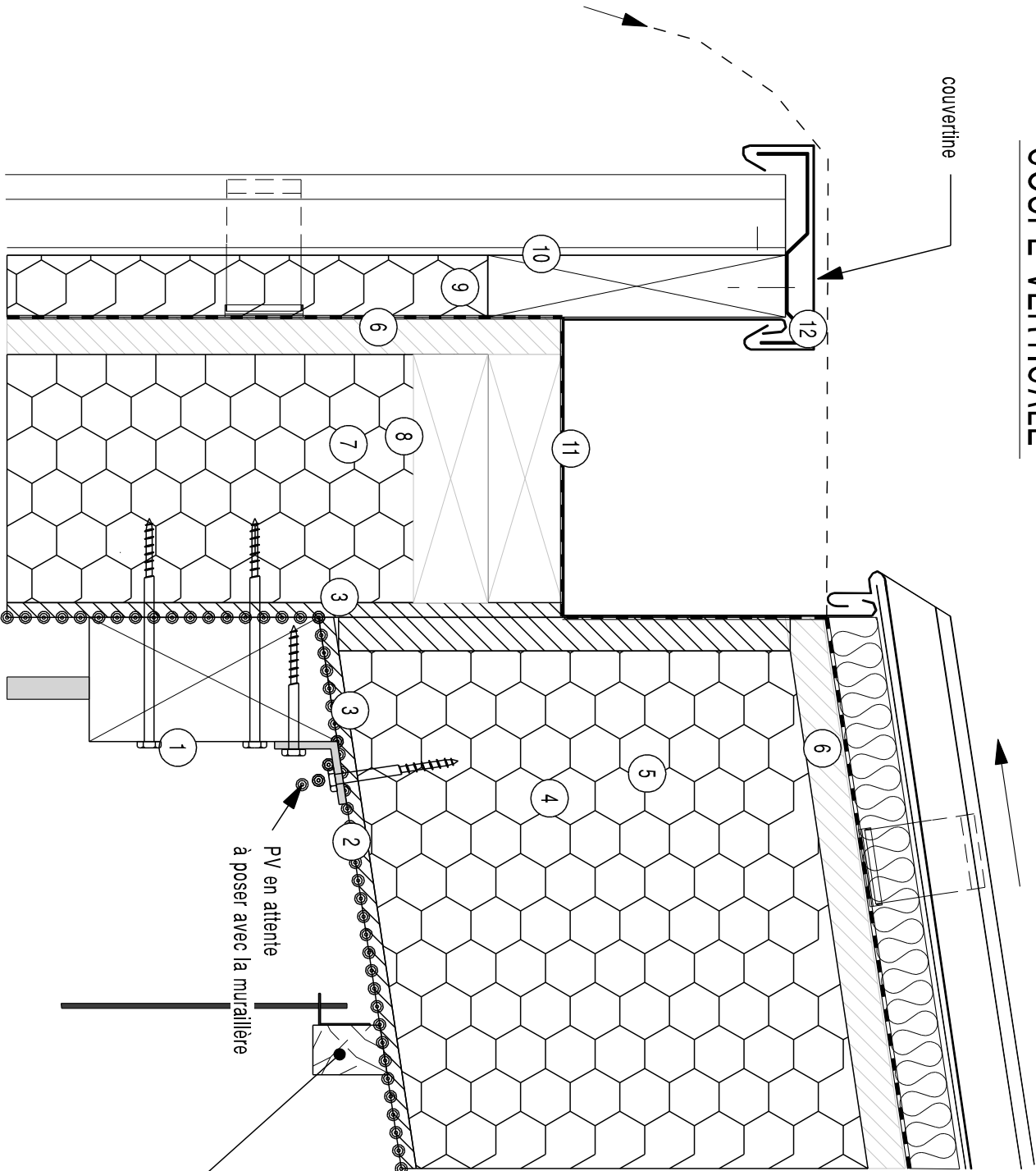
Projet :
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

Maître d'ouvrage : Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

Barthes
BE BOIS
Matthieu Martinuzzi
Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr

COUPE VERTICALE



1	Muraille	lot charpente
2	Pare vapeur	lot charpente
3	Panneau CTB-H ép. 12mm	lot charpente
4	Chevron BLC 8/36	lot charpente
5	Isolation en laine minérale ép. 36cm	lot charpente
6	Volige bois ép. 30mm	lot charpente
7	Montant ossature bois BM 6/20	lot charpente
8	Isolation en laine minérale ép. 200mm	lot charpente
9	Isolation complémentaire ép. 5cm	lot charpente
10	Pare pluie	lot charpente
11	Chêneau	lot couverture
12	Couverture	lot couverture

Cahier :
CD-01

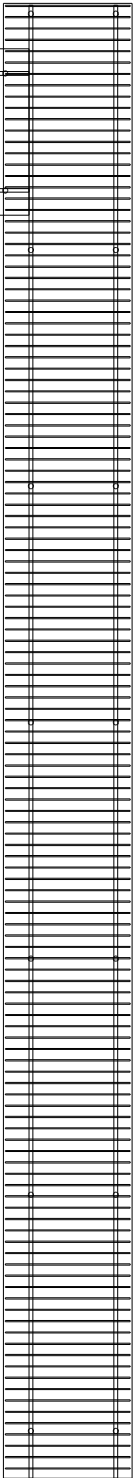
D-04. COUPE SUR CHENEAU

Ech (sur A3b):
1/5
Projet :
27-01-2012
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

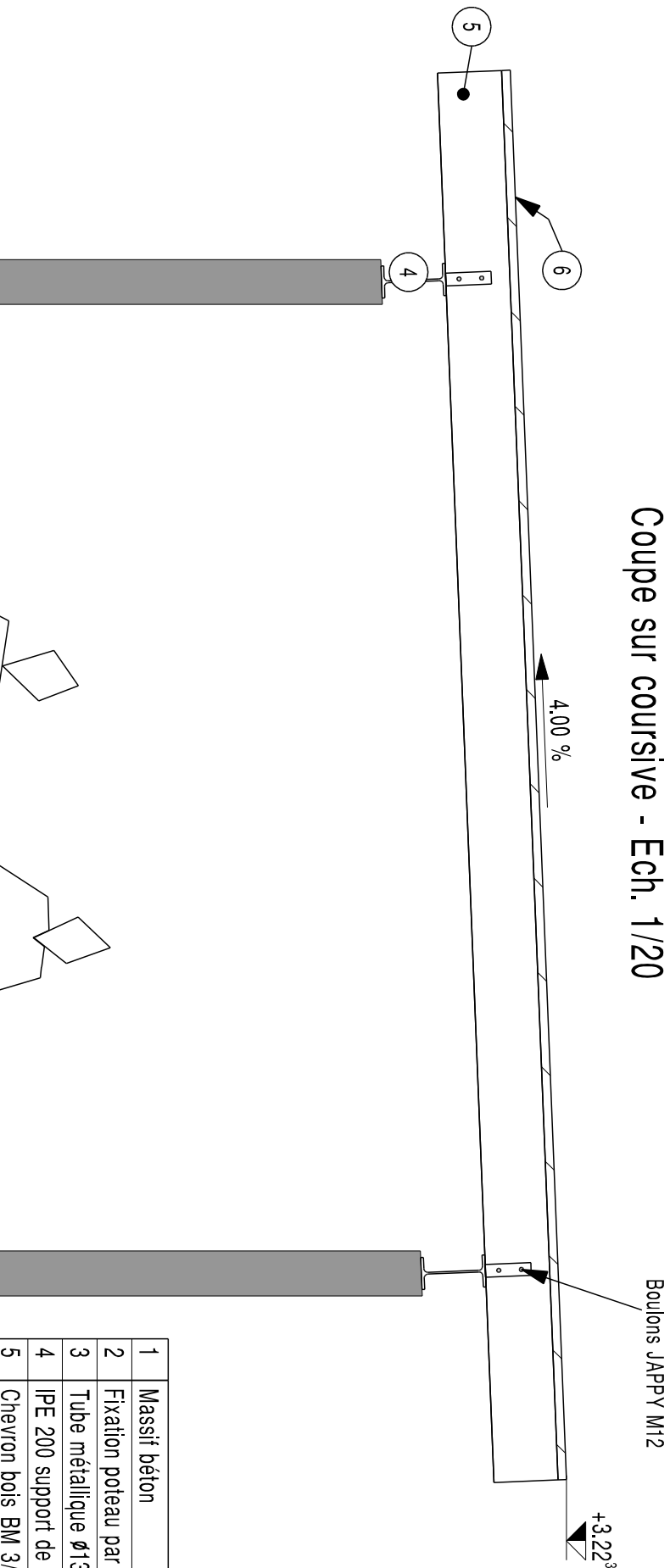
Maître d'ouvrage :
Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

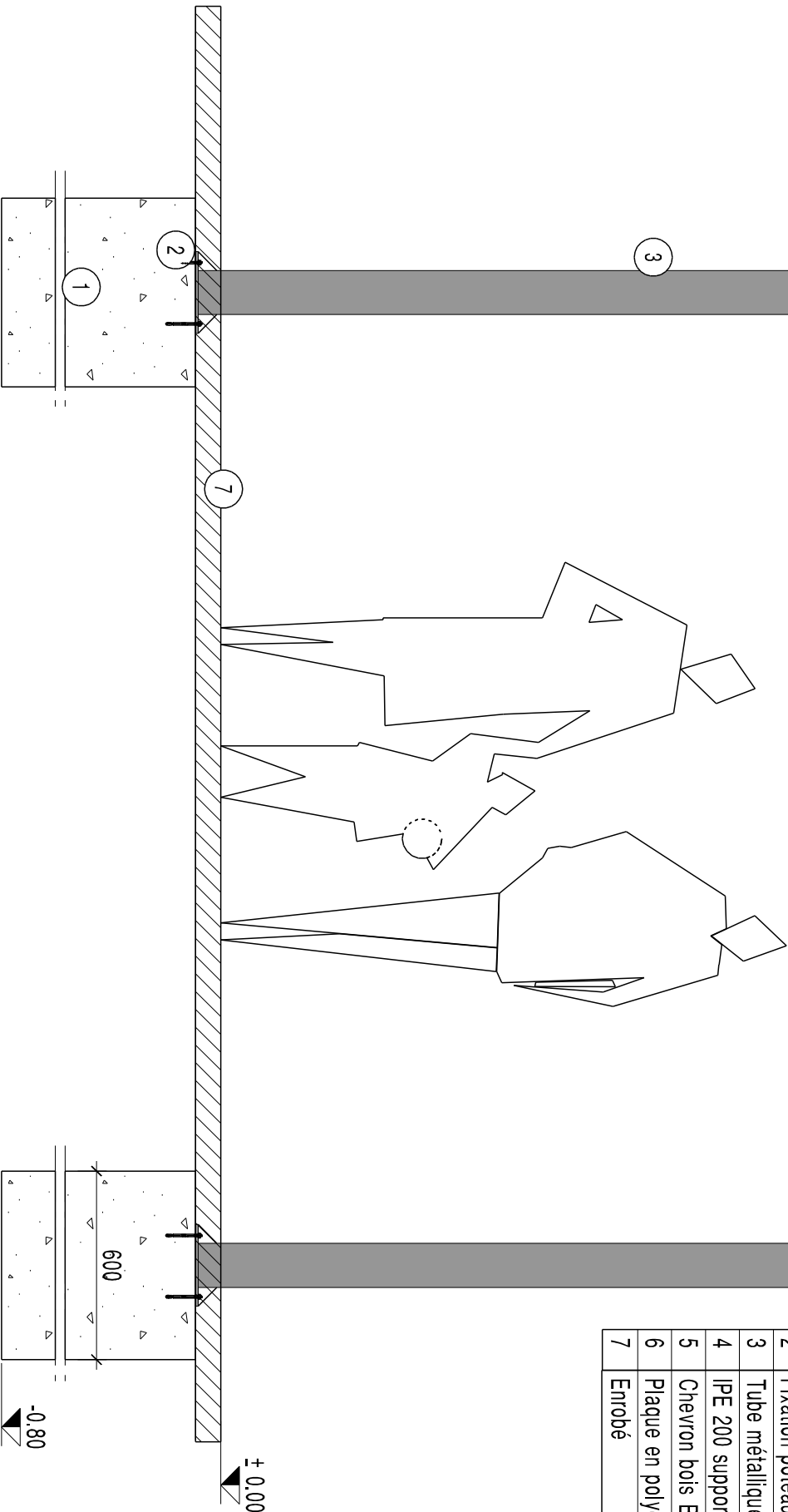
BARTHES
BE BOIS
Matthieu Martinuzzi
Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr



Coupe sur coursive - Ech. 1/20



1	Massif béton	lot G.O.
2	Fixation poteau par Spits TRI/GA Z-A4 V6-10/10	lot charpente
3	Tube métallique Ø138.7/6mm encastré en pied	lot charpente
4	IPE 200 support de chevrons bois	lot charpente
5	Chevron bois BM 3/20	lot charpente
6	Plaque en polycarbonate	lot charpente
7	Enrobé	lot VRD



Cahier :
CD-01

D-05. DETAIL SUR GALERIE

Ech (sur A30):
1/20

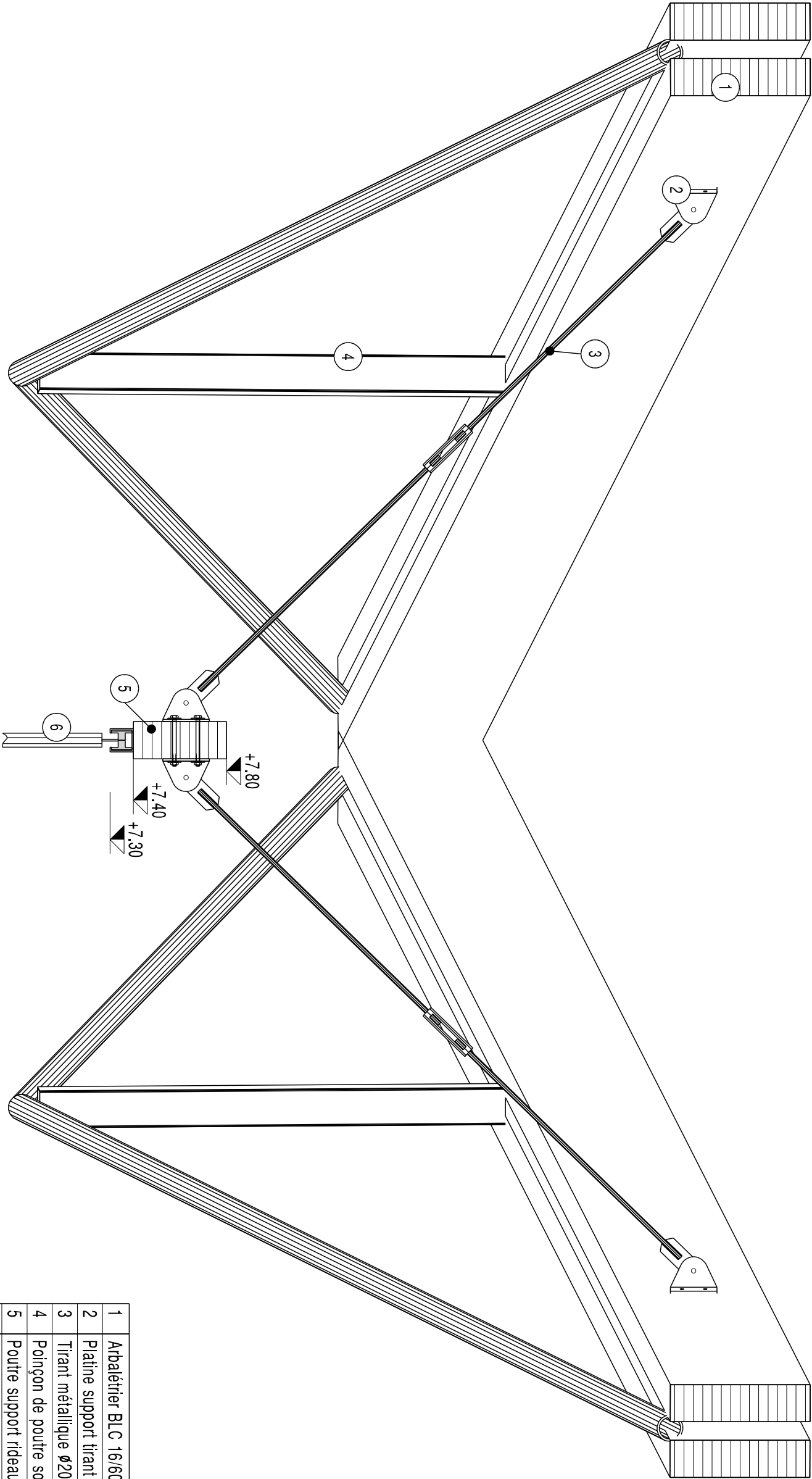
27-01-2012

Projet :
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

Maître d'ouvrage : Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

BARTHES
BE BOIS
Matthieu Martinuzzi
Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr



1	Arbalétrier BLC 16/60	lot charpente
2	Platine support tirant	lot charpente
3	Tirant métallique Ø20mm	lot charpente
4	Poinçon de poutre sous tendue	lot charpente
5	Poutre support rideau BLC 16/40	lot charpente
6	Rideau	lot charpente

Cahier :
CD-01

D-06. COUPE SUR POUTRE SUPPORT RIDEAU - GYMNASSE

Ech (sur A3b):
1/5

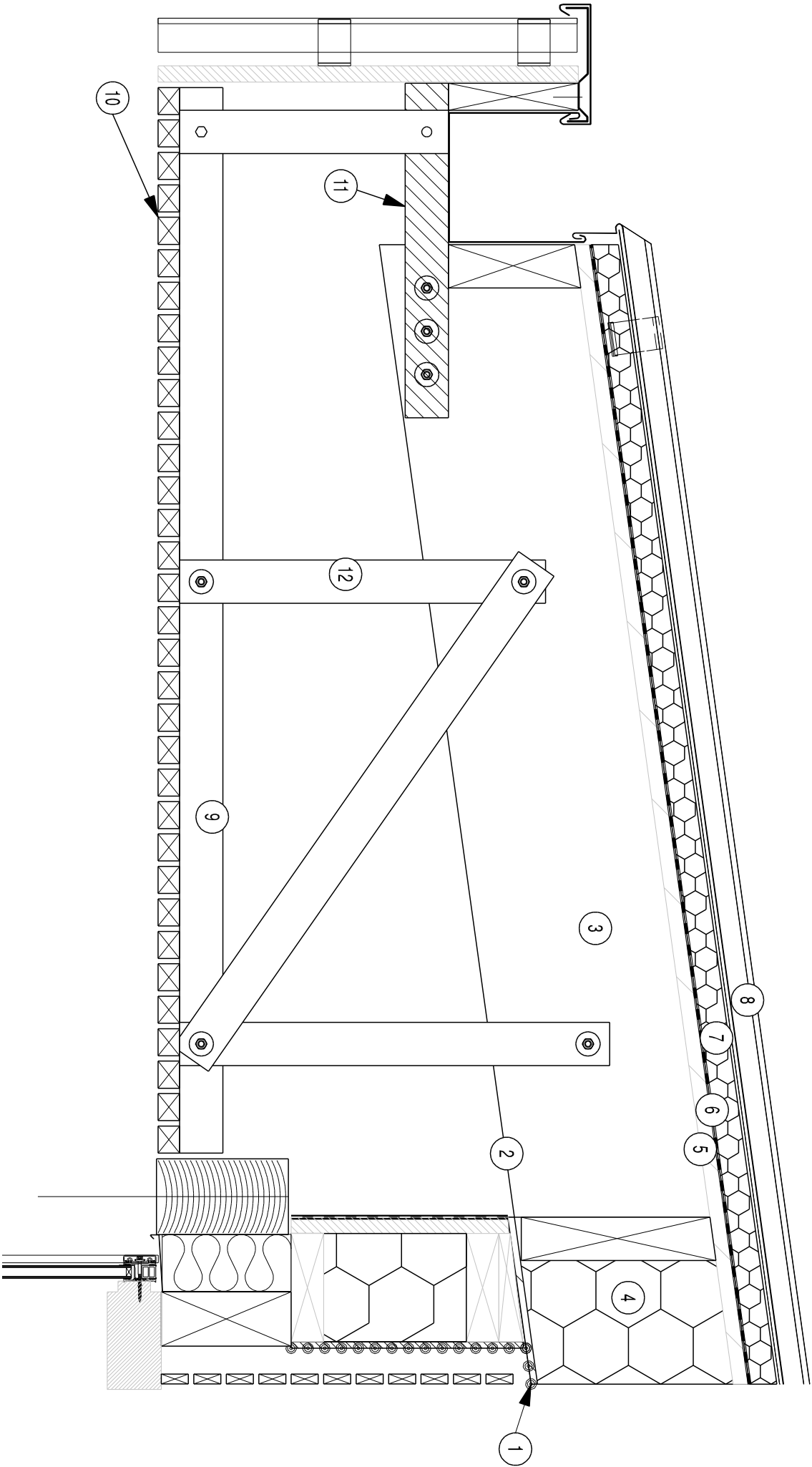
Projet :
27-01-2012

CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

Maître d'ouvrage : Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

BARTHES Matthieu Martinuzzi
BE BOIS Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr



1	Pare vapeur	lot charpente
2	Panneau CTB-H ép. 12mm	lot charpente
3	Chevron BLC 8/36	lot charpente
4	Isolation en laine minerale ép. 36cm	lot charpente
5	Voilge bois ép. 30mm	lot charpente
6	Pare pluie	lot charpente
7	Isolation complémentaire ép. 5cm	lot couverture
8	Couverture aluminium	lot couverture
9	Latte support sous face de finition	lot bardage
10	Sous face de finition en lames de bois ajourée	lot bardage
11	Support de cheneau BM 6/8	lot charpente
12	Suspente BM 6/8	lot charpente

Cahier :
CD-01

D-07. COUPE SUR DEBORD TOITURE - COLLEGE

Ech (sur A3b):
1/10

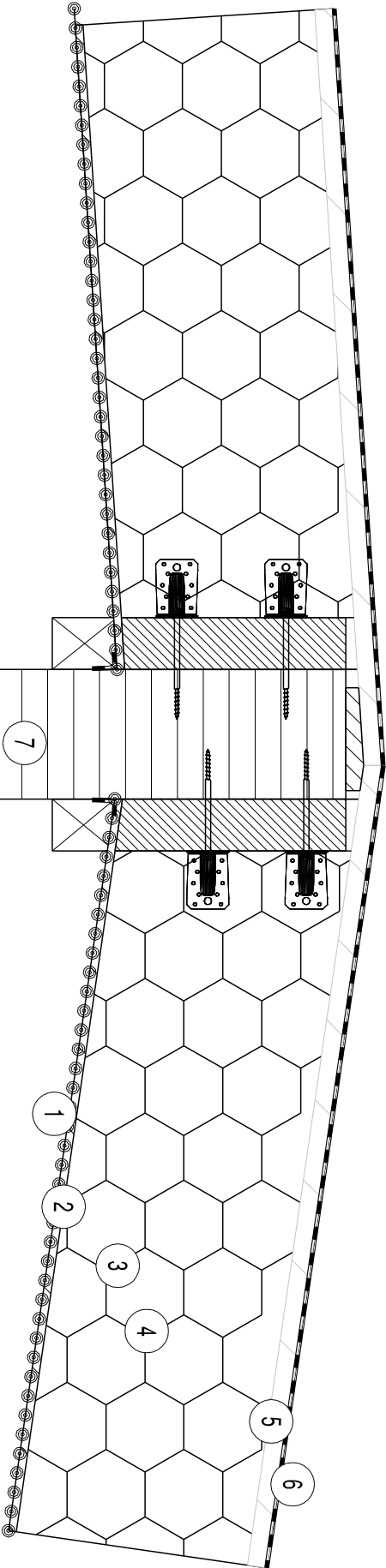
27-01-2012

Projet :
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

Maitre
d'ouvrage : Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

BARTHES Matthieu Martinuzzi
BE BOIS Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr



1	Pare vapeur	lot charpente
2	Panneau CTB-H ép. 12mm	lot charpente
3	Chevron BLC 8/36	lot charpente
4	Isolation en laine minerale ép. 36cm	lot charpente
5	Volige bois ép. 30mm	lot charpente
6	Pare pluie	lot charpente
7	Arêtier BLC 20/72	lot charpente

Cahier :
CD-01

D-08. COUPE SUR ARETIER - COLLEGE, POLE SCOLAIRE

Ech (sur A3b):
1/10

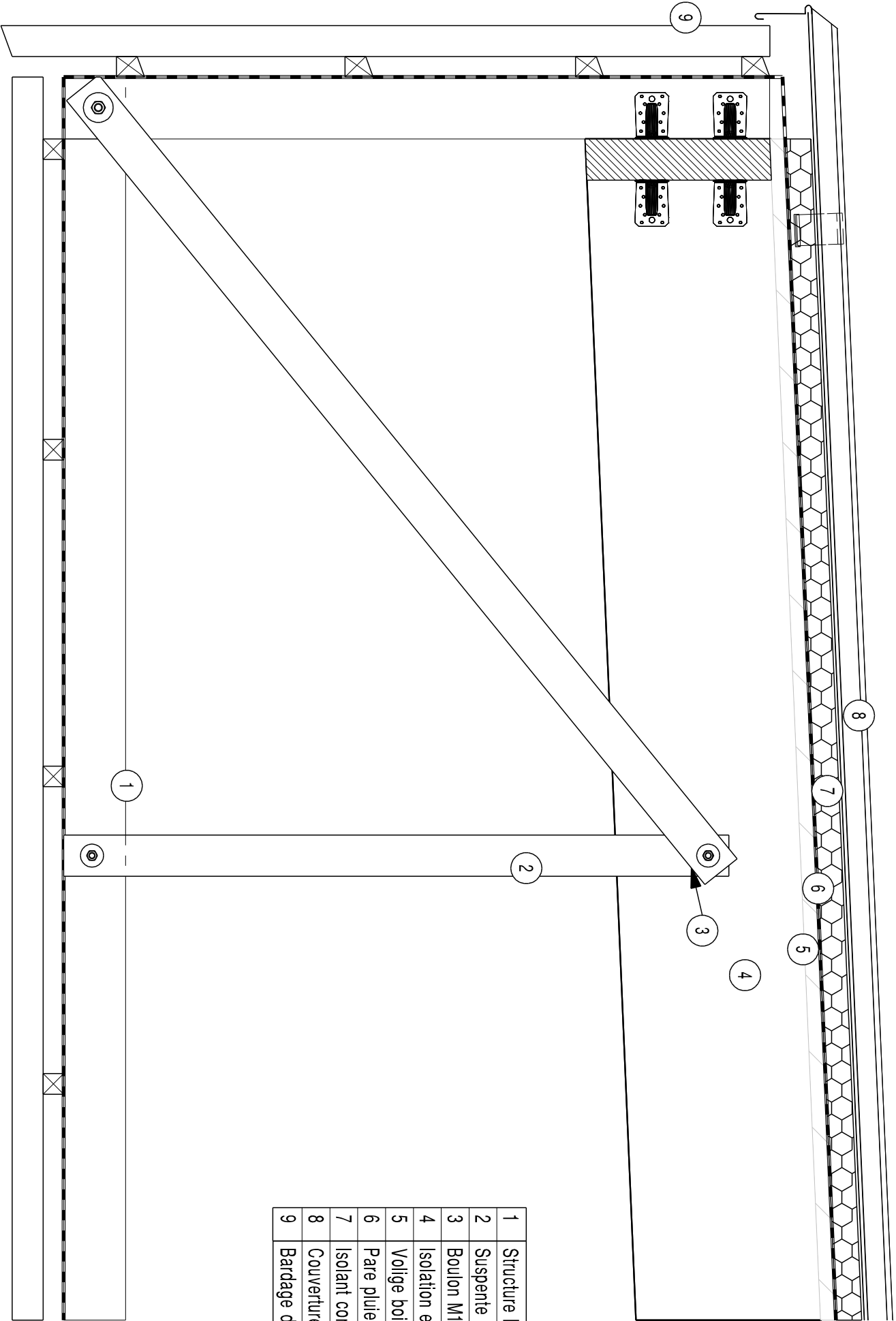
27-01-2012

Projet :
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

Maître d'ouvrage : Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

Barthes
BE BOIS
Matthieu Martinuzzi
Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr



1	Structure bois support de sous face	lot charpente
2	Suspente BM 6/8	lot charpente
3	Boulon M12	lot charpente
4	Isolation en laine minerale ép. 36cm	lot charpente
5	Volige bois ép. 30mm	lot charpente
6	Pare pluie	lot charpente
7	Isolant complémentaire ép. 5cm	lot couverture
8	Couverture aluminium	lot couverture
9	Bardage de sous face	lot charpente

Cahier :
CD-01

Ech (sur A3b):
1/10

D-09. COUPE SUR SOUS FACE PREAU - COLLEGE

Projet :
27-01-2012

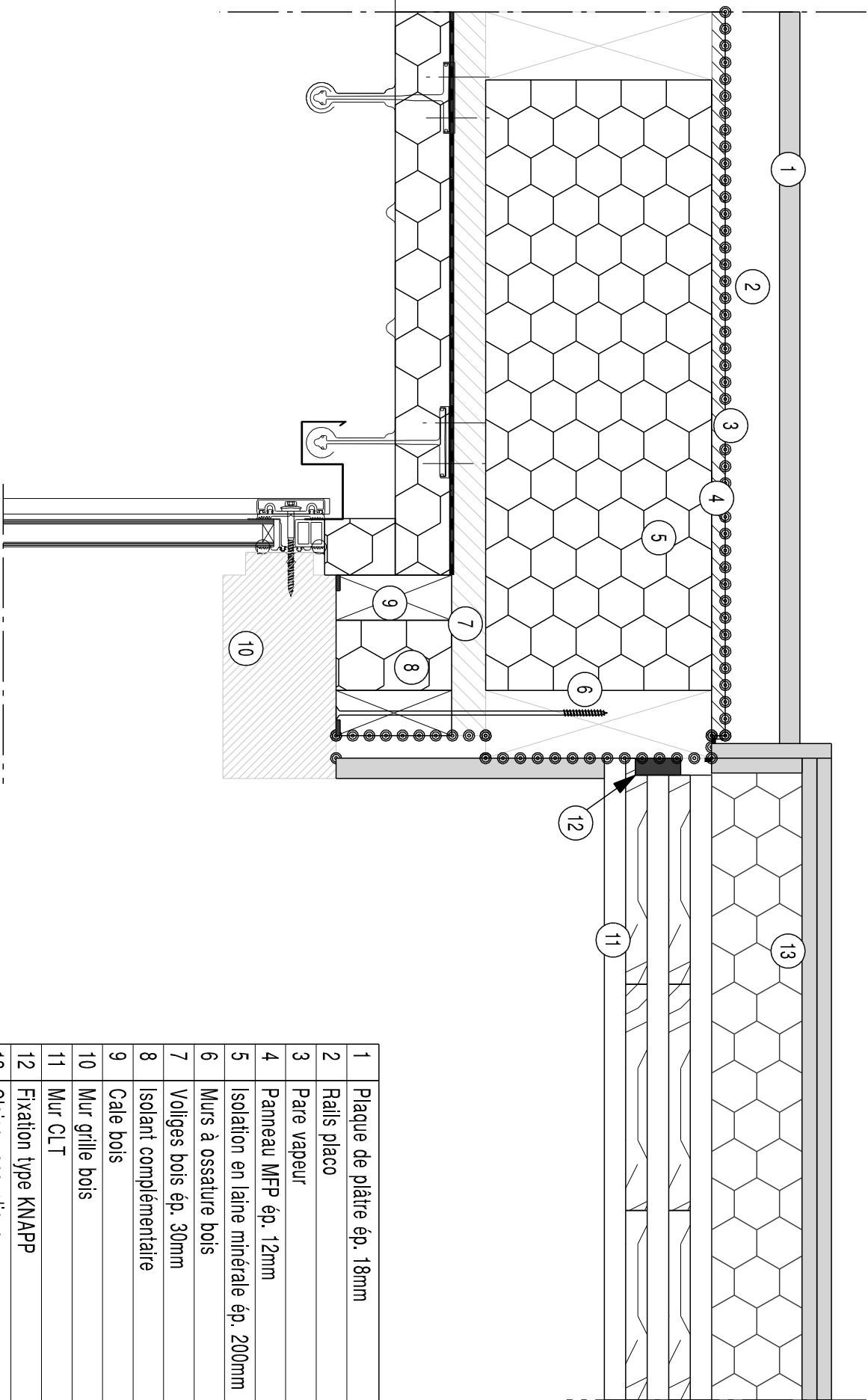
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

Maitre d'ouvrage :
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

Barthes
BE BOIS

Matthieu Martinuzzi
Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr



1	Plaque de plâtre ép. 18mm	lot plâtrerie
2	Rails placo	lot plâtrerie
3	Pare vapeur	lot charpente
4	Panneau MFP ép. 12mm	lot charpente
5	Isolation en laine minérale ép. 200mm	lot charpente
6	Murs à ossature bois	lot charpente
7	Voilges bois ép. 30mm	lot charpente
8	Isolant complémentaire	lot charpente
9	Cale bois	lot charpente
10	Mur grille bois	lot charpente
11	Mur CLT	lot charpente
12	Fixation type KNAPP	lot charpente
13	Cloison acoustique	lot cloisons

Cahier :
CD-01

D-10. DETAIL DE RACCORD MUR OB, GRILLE, ET CLT

Ech (sur A3b):
1/5

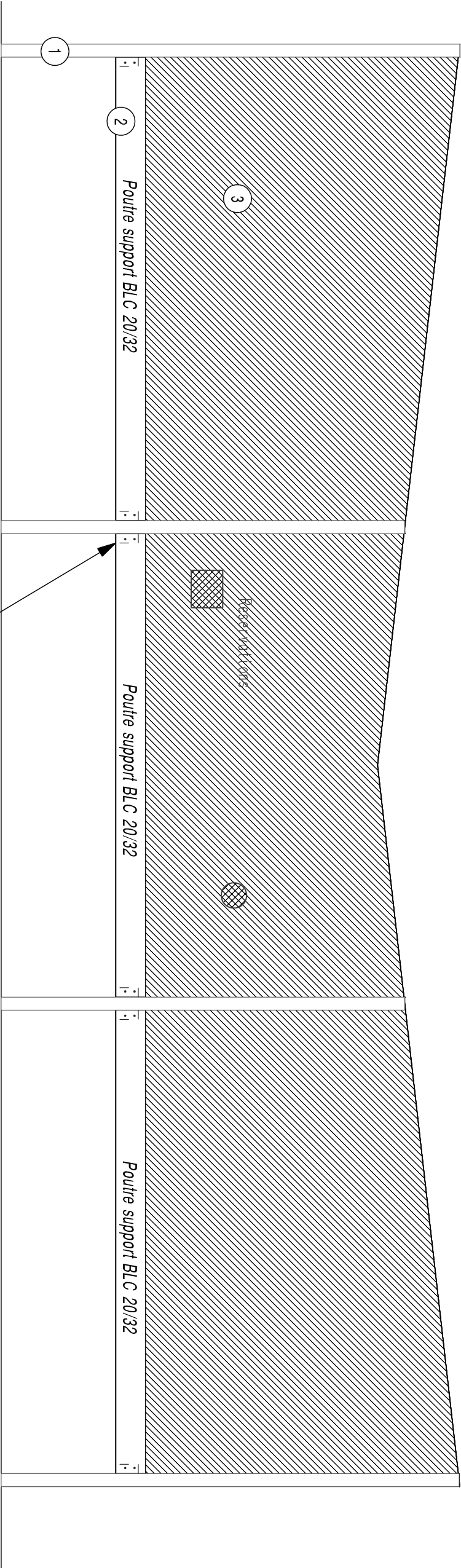
27-01-2012

Projet :
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

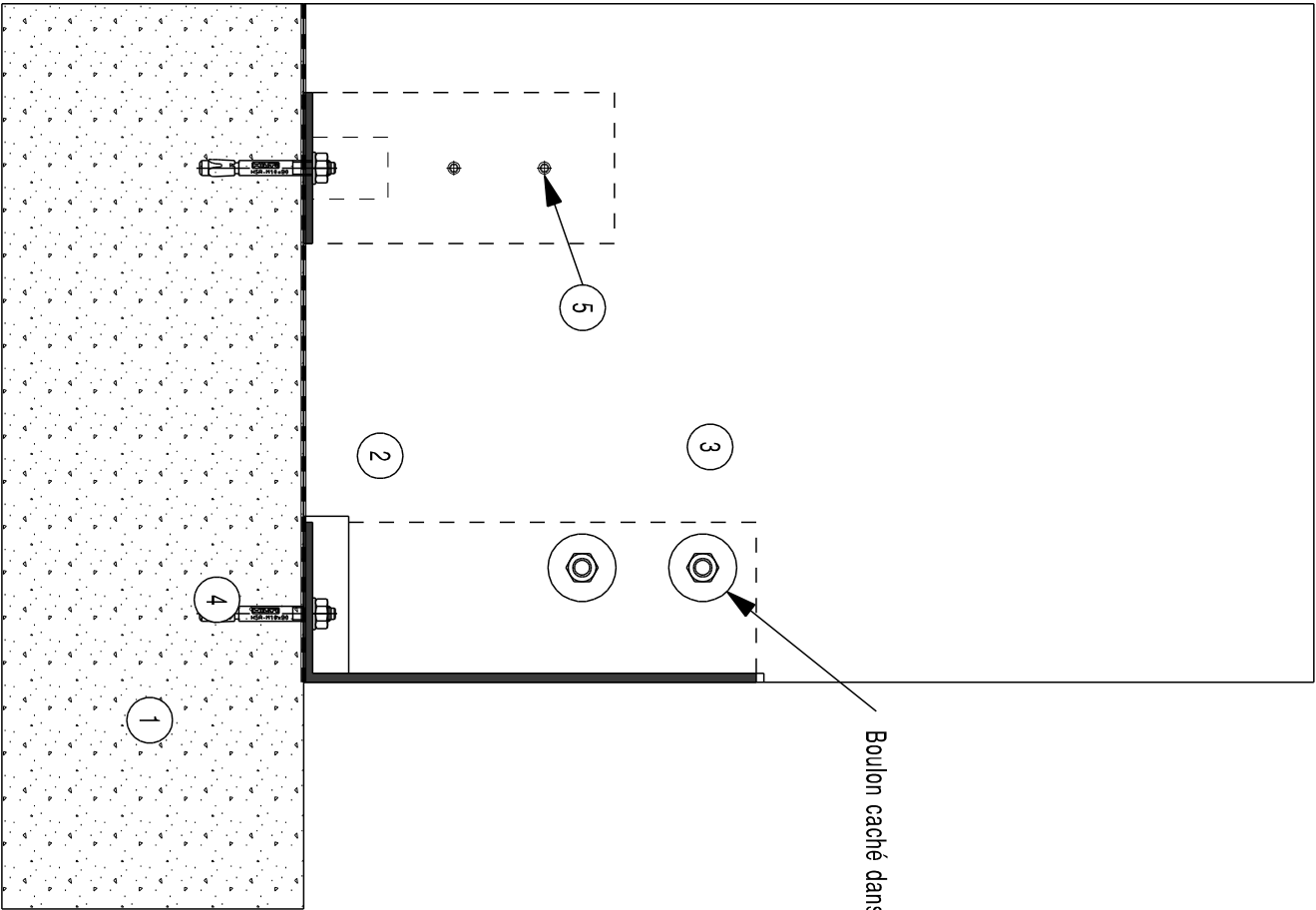
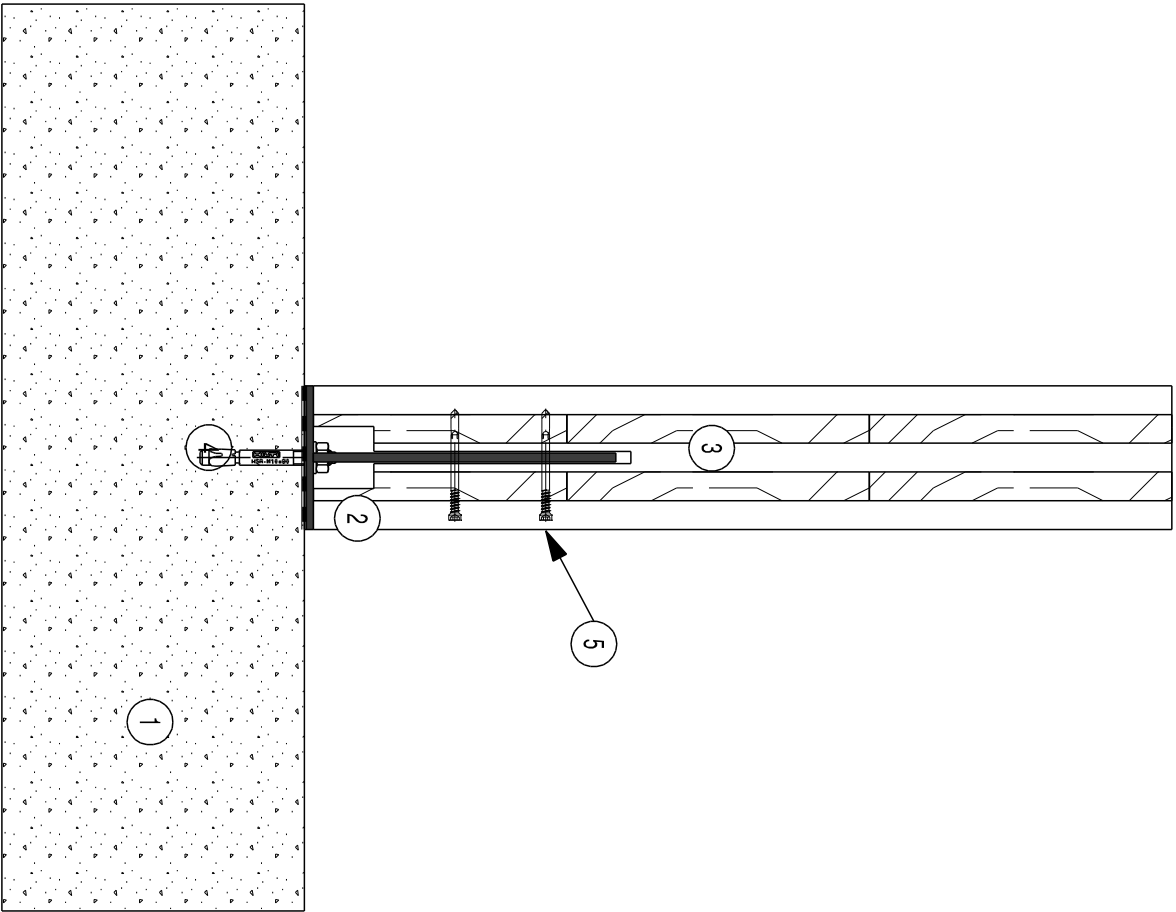
Maître d'ouvrage :
Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

Barthes
BE BOIS
Matthieu Martinuzzi
Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr



1	Poteau métallique Ø138,7/6mm	lot charpente
2	Poutre support BLC 20/32	lot charpente
3	Mur à ossature bois	lot charpente



1	Dalle béton	lot GO
2	Lisse bois 10/10	lot charpente
3	Mur contrecollé CLT	lot charpente
4	Cheville de fixation dans le béton	lot charpente
5	Vis	lot charpente

Cahier :
CD-01

D-12. DETAIL SUR FIXATION DES MURS CONTRECOLLE

Ech (sur A3b):
1/5

27-01-2012

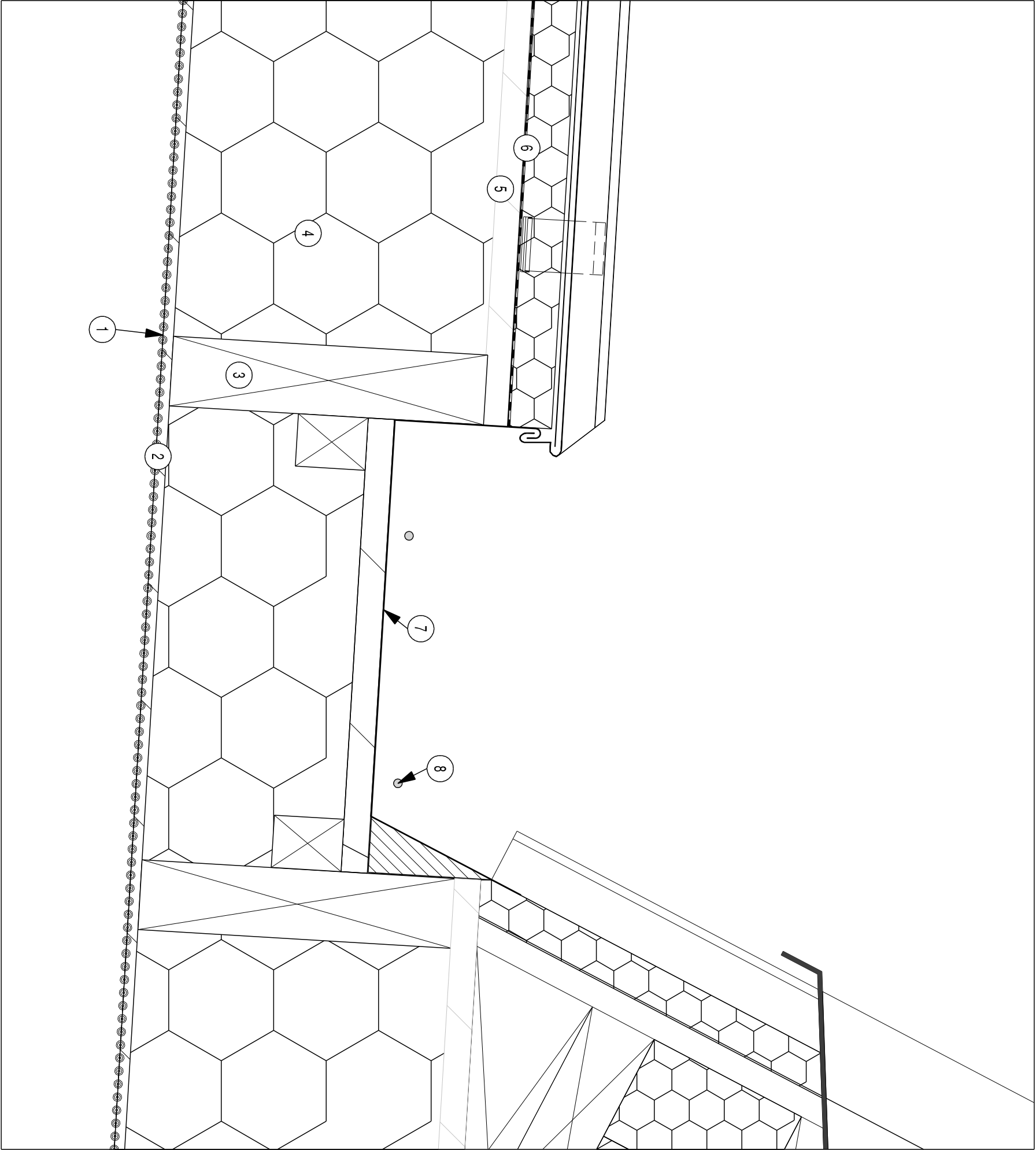
Projet :
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

Maître
d'ouvrage :
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

Barthes
BE BOIS

Matthieu Martinuzzi
Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr



1	Pare vapeur	lot charpente
2	Panneau CTB-H ép. 12mm	lot charpente
3	Chevron B.L.C 8/36	lot charpente
4	Isolation en laine minérale ép. 36cm	lot charpente
5	Voilge bois ép. 30mm	lot charpente
6	Pare pluie	lot charpente
7	Chéneau	lot couverture
8	Cordons chauffants (option)	lot couverture

Cahier :
CD-01

D-13. DETAIL SUR CHENEAU DE BAS DE SHED

Ech (sur A3b):
1/5

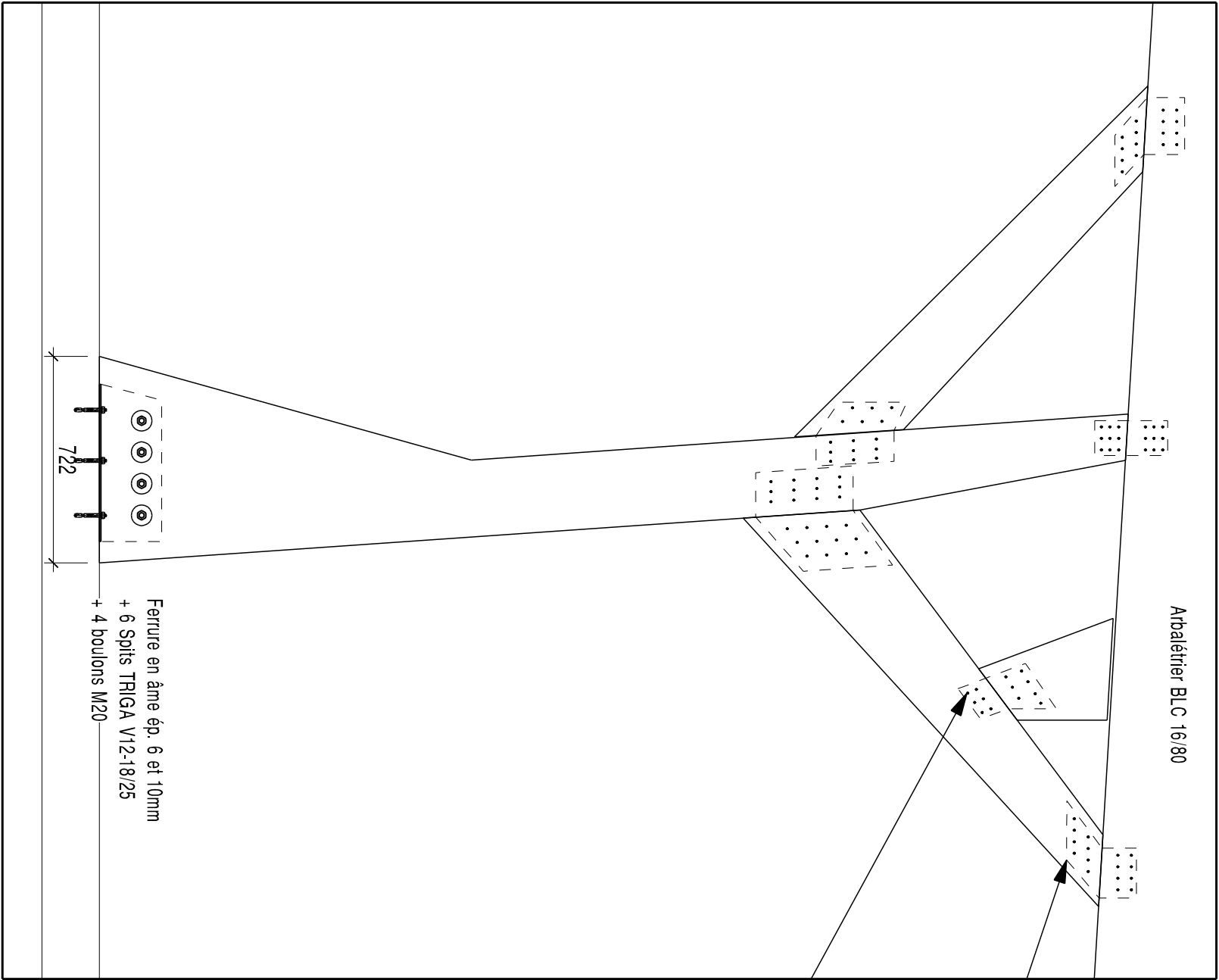
Projet :
27-01-2012

CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

Maître
d'ouvrage : Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

BARTHES Matthieu Martinuzzi
BE BOIS Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr



Ferrure en âme ép. 6mm

Fixation par vis type SFS WS ø7mm

Ferrure en âme ép. 6 et 10mm
+ 6 Spits TRIGA V12-18/25
+ 4 boudons M20

722

Cahier :
CD-01

D-13. DETAIL SUR CHENEAU DE BAS DE SHED

Ech (sur A3b):
1/5

Projet :
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

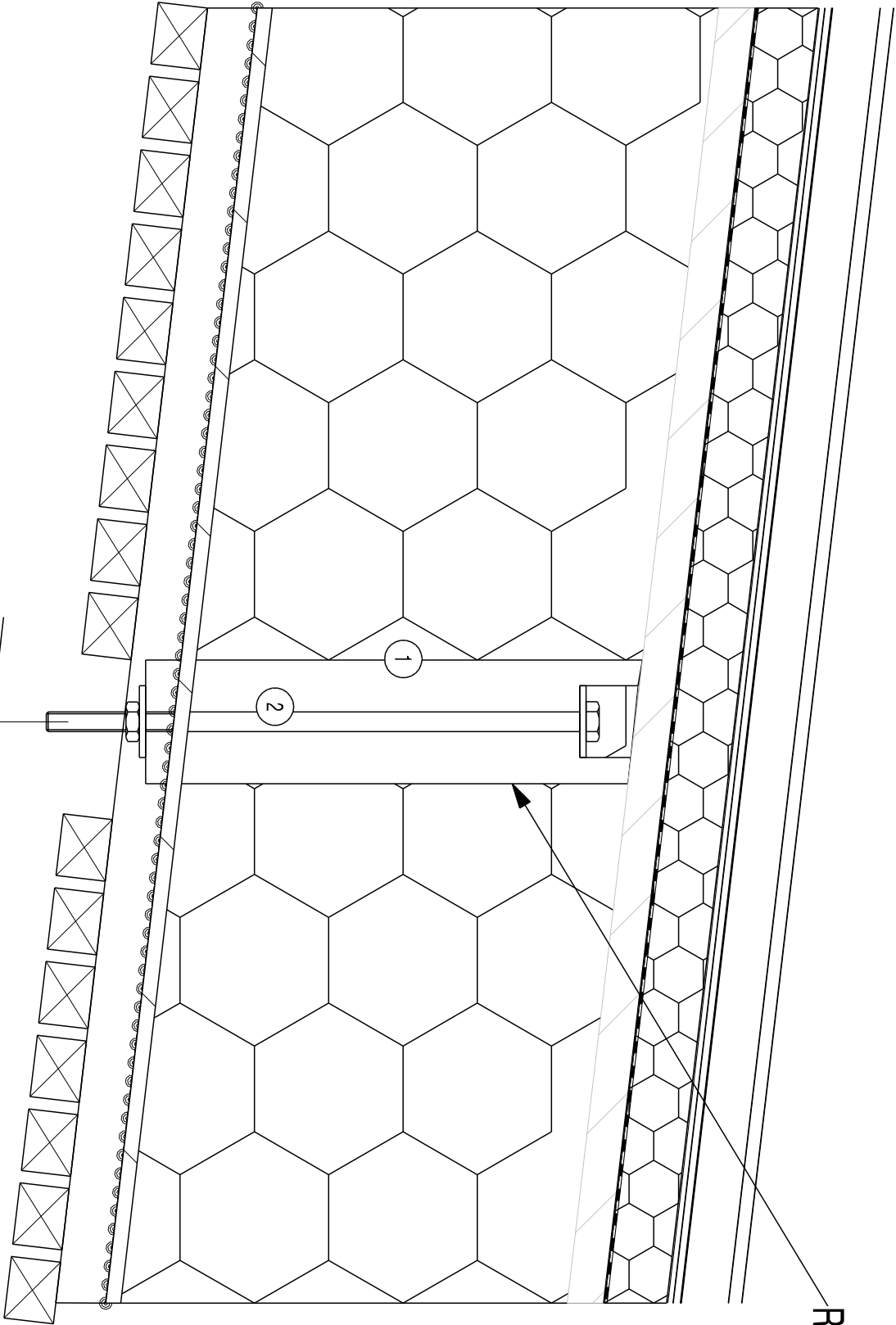
Maître
d'ouvrage : Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

BARTHES
BE BOIS

Matthieu Martinuzzi
Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr

Renforts ponctuels de reprise des charges des suspentes



1	Entretolise pré intégrée dans caisson	lot charpente
2	Boulon traversant	lot charpente
3	Suspente	

SUSPENTE
des éléments acoustique

Cahier :
CD-01

D-14. COUPE SUR CDI

Ech (sur A3b):
1/5

27-01-2012

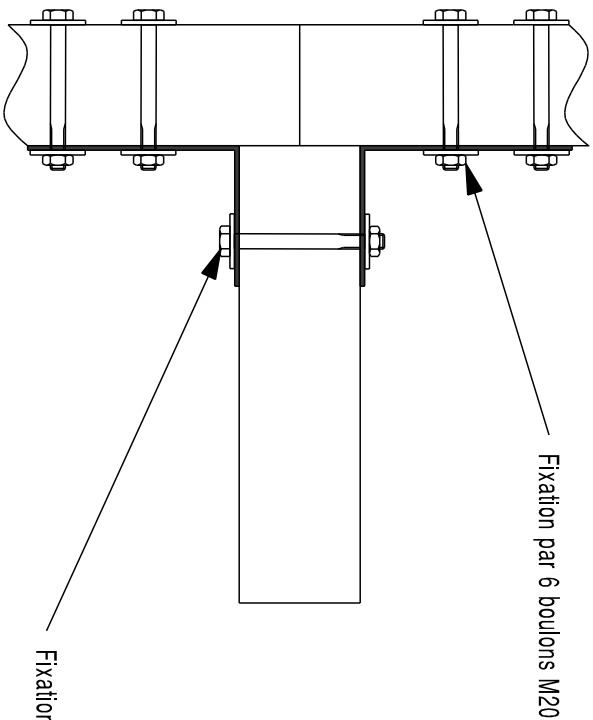
Projet :
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

Maître
d'ouvrage : Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

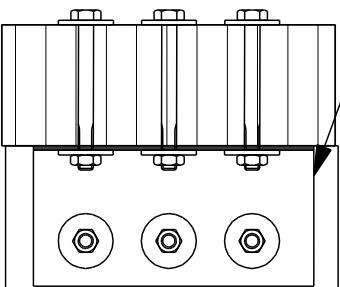
BARTHES Matthieu Martinuzzi
BE BOIS Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr

Vue de dessus



Equerre support de bandeau ép. 6mm

Vue en coupe



Broche

Ferrure en âme ép. 6mm

Cahier :
CD-01

D-15. DETAIL DE FIXATION DES BANDEAUX SUR PREAU - POLE SCOLAIRE

Ech (sur A3b):
1/10

27-01-2012

Projet :
CONSTRUCTION D'UN SITE SCOLAIRE A ATTIGNY (08)

Maître d'ouvrage :
Conseil Général des ARDENNES
Architecte : Jean-Philippe THOMAS

DCE

Barthes
BE BOIS
Matthieu Martinuzzi
Tél : 03.83.87.88.87
Fax : 03.83.87.88.85
be@barthesbois.fr