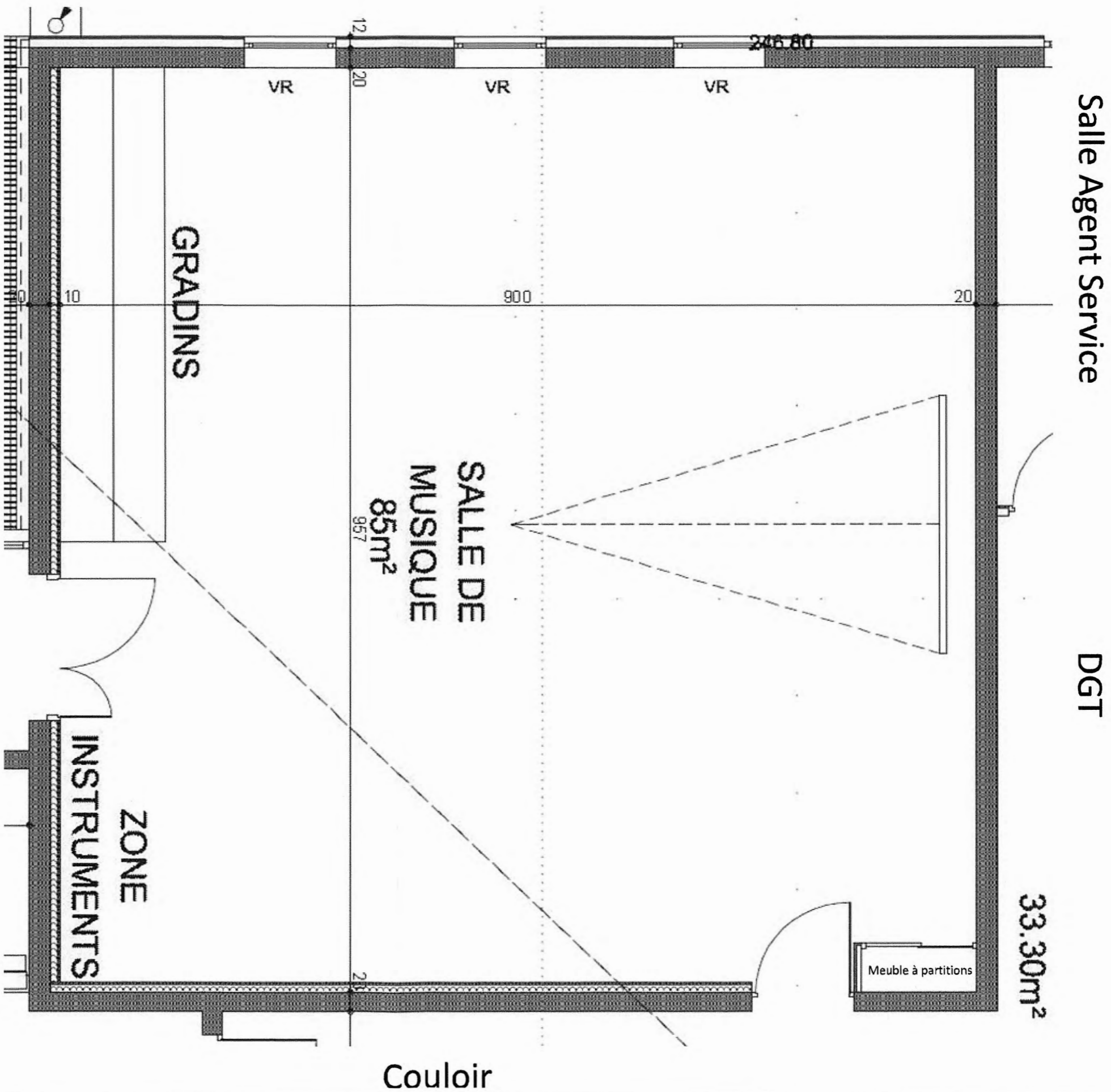


Collège Simone de Beauvoir - CROLLES

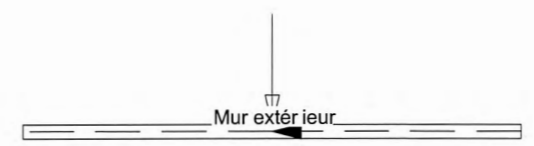
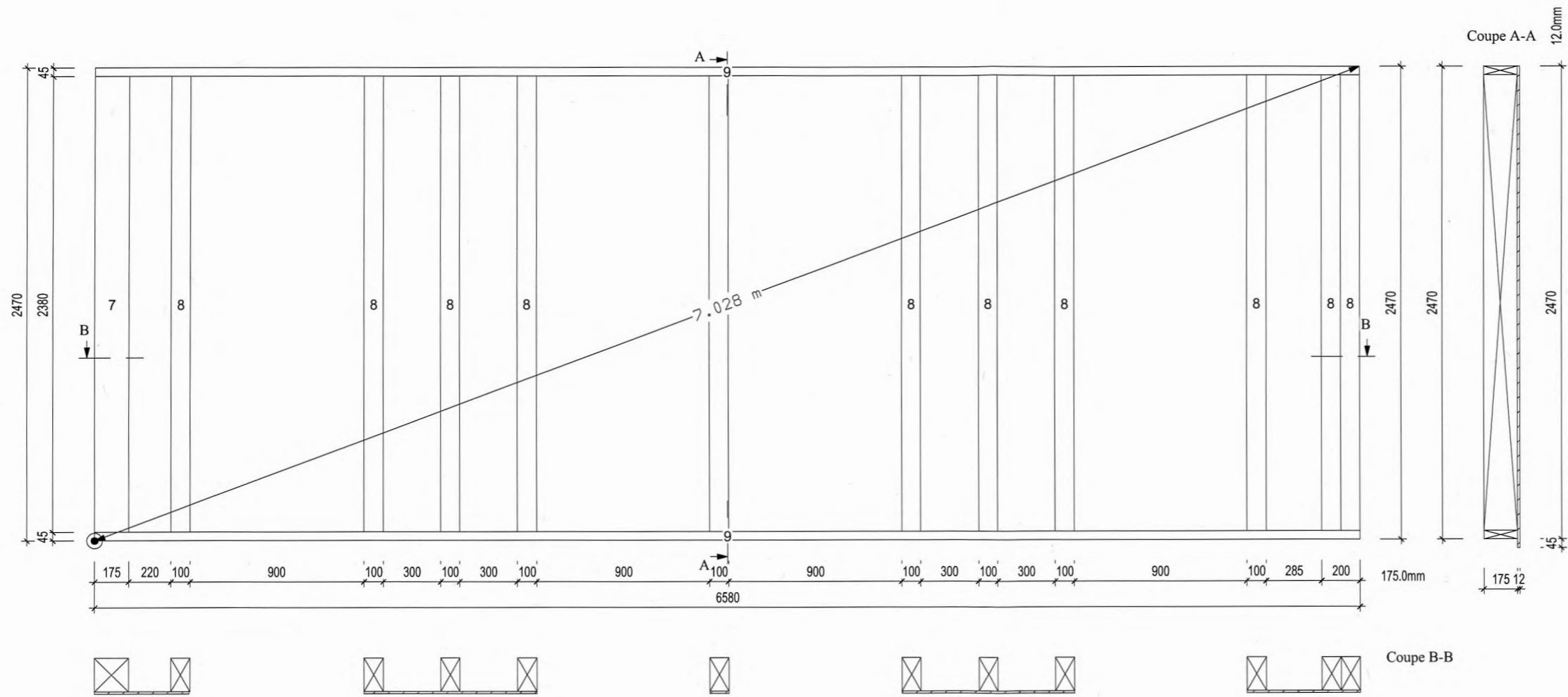
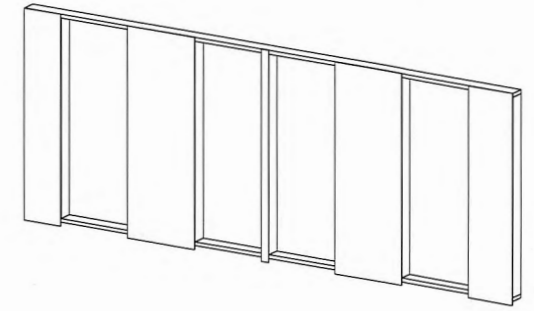
COUPE DD

DRes06



Collège Simone de Beauvoir - CROLLES	
Salle de musique Rez de chaussée	DRes07

Echelle: 1:27



CAPLP 2014 LP Nom	Nbre	Larg.	Haut.	Long.
7 Mur	1	17.5	17.5	2.380
8 Mur	11	10.0	17.5	2.380
9 Lisse basse	2	4.5	17.5	6.580
11 OSB	2	90.0	1.2	2.515
12 OSB	1	58.5	1.2	2.515
13 OSB	1	49.0	1.2	2.515
14 OSB	1	10.0	1.2	2.515

DRes 08

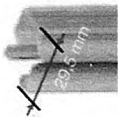
Projet : Etude d'un système ou d'un processus technique
 No projet

Architecte
 Maître d'ouvrage : CG38
 chef de projet

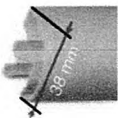
Groupe **Mur d'alcove**
 Sous-groupe

Fiche technique porte coulissante acier

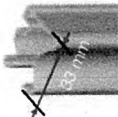
Profils



AC 110
Ép. panneau : 10 mm



AC 210
Ép. panneau : 10 mm



AC 312
Ép. panneau : 12 mm

Bandeau haut



Guidage des panneaux coulissants.

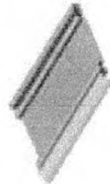
- Acier laqué.
- Trous de vissage disposés en quinconce.
- Section : 45 x 77 mm.

Patin



Le patin de guidage en PVC recouvert de feutre réduit les frottements dans le bandeau.

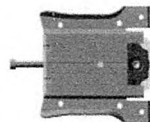
Rail bas



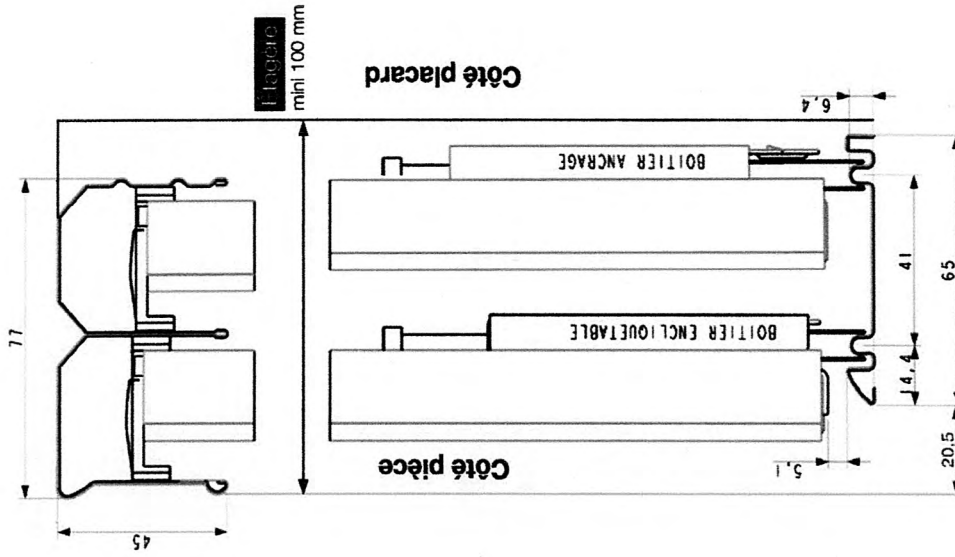
Chemins de roulement des panneaux coulissants.

- Acier laqué.
- Arrêt de moquette sur une face.
- Section : 7 x 65 mm.
- Peut être collé au sol (surface lisse) ou vissé grâce à des trous disposés en quinconce.

Boîtier roulette

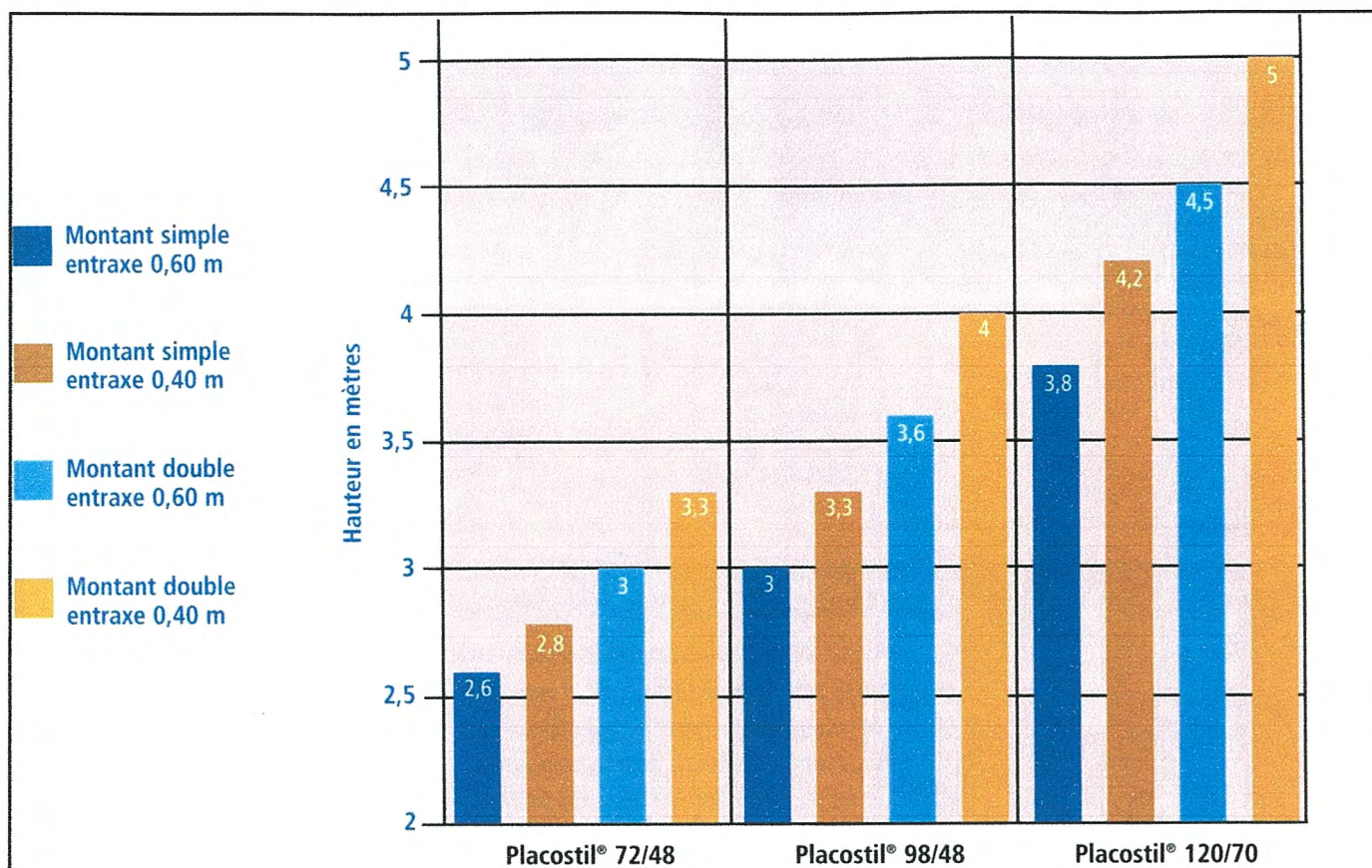


- Chape en acier galvanisé.
- Roulement à billes (sauf AC 110).



Votre porte bonheur





Hauteur maximale selon la cloison, le type de montant et l'entraxe.

* Laine de verre d'épaisseur 45 mm et de masse volumique 12 kg/m³

** Laine de verre d'épaisseur 70 mm et de masse volumique 12 kg/m³

Pour plus de détails ► www.bpbplaco.com

Documentation Placoplâtre

DRes10

EXTRAIT du
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

DCE - D.Q.E.

070922 - COLLEGE SIMONE DE BEAUVOIR

LOT N°01 MACONNERIE

01.2	ELEVATIONS		
01.2.1	VOILES BETON ARME		
01.2.1.1	Béton		
01.2.1.1 1	Socle béton sous poutre courbe	2,3	
		m ³	2,30
01.2.1.1 2	Voiles de VS ep 20	65,15	
		m ³	65,15
01.2.1.1 3	Poteaux isolés	4,21	
		m ³	4,21
01.2.1.1 4	Voiles de refends ep 20 cm	69	
		m ³	69,00
01.2.1.1 5	Voile de façades ep 20cm, compris poteaux Incorporé et acrotères	150,63	
		m ³	150,63
01.2.1.2	Coffrage		
01.2.1.2 1	Pour socle béton sous poutre courbe	13,5	
		m ³	13,50
01.2.1.2 2	Pour voiles de VS ep 20	651,5	
		m ³	651,50
01.2.1.2 3	Voiles de façades	1591,9	
		m ²	1 591,90
01.2.1.2 4	Voiles de refends	747,4	
		m ²	747,40
01.2.1.2 5	Poteaux isolés	54,25	
		m ²	54,25
01.2.1.3	ACIERS HA		
01.2.1.3 1	Pour socle sous poutre courbe	12	
		kg	12,00
01.2.1.3 2	Pour voiles de VS ep 20	1304	
		kg	1 304,00
01.3	PLANCHERS		
01.3.1	DALLE PLEINE EN BETON ARME		
01.3.1.1	Béton		
01.3.1.1 1	Béton pour dalles	20,5	
		m ³	20,50
01.3.1.1 2	Béton pour poutres en retombée <i>Localisation :</i> <i>compris linteaux</i>	8,99	
		m ³	8,99
1.3.1.	Coffrage		
01.3.1.2 1	Coffrage pour dalles	103	
		m ²	103,00

01.3.1.2 2	Coffrage de rives pour dalles h=20cm	91,8	
		ml	91,80
01.3.1.2 3	Coffrage pour poutres en retombée	103,52	
		m ²	103,52
01.3.1.3	Acier HA		
01.3.1.3 1	Acier HA pour dalle pleine	485	
		kg	485,00
01.3.1.3 2	Pour poutres en retombée	1046	
		kg	1 046,00
01.3.1.4	Acier TS		
01.3.1.4 1	Acier TS dalle pleine	813,3	
		kg	813,30
01.3.2	DALLE ALVEOLAIRE		
01.3.2 1	Plancher alvéolaire 16+5		
	<i>Localisation :</i>		
	<i>RdC : hall d'entrée</i>		
		102	
		m ²	102,00
01.3.2 2	Plancher alvéolaire 20+5		
	<i>Localisation :</i>		
	<i>Salle polyvalente RDC,</i>		
	<i>Batiment polyvalente RdC et 1er</i>		
		993	
		m ²	993,00
01.3.2 3	PV pour isolant en sous face		
	<i>Localisation :</i>		
	<i>Planchers sur vide sanitaire</i>		
		660	
		m ²	660,00
01.3.3	ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLE		
01.3.3.1	Isolation rapportée		
01.3.3.1 1	Isolation rapportée ép.100mm		
	<i>Localisation :</i>		
	<i>Parking/stockage</i>		
		95	
		m ²	95,00
01.3.4	RESERVATIONS		
01.3.4 1	Réservations dans planchers toutes natures	1	
		ens	1

**Total _
PLANCHERS _**

01.4	CHAPES CIMENT		
01.4.1	Chape rapportée lissée traditionnelle		
01.4.1 1	Chape épaisseur 6cm		
	<i>Localisation :</i>		
	<i>Locaux RdC</i>		
		580,1	
		m ²	580,10
01.4.1 2	Plus value pour forme de pente		
	<i>Localisation :</i>		
	<i>sanitaires 1 et 2</i>		
		19	
		m ²	19,00

**Total _
CHAPES CIMENT _**

LOT N°02 CHARPENTE BOIS - BARDAGE

02.0

INSTALLATION DE CHANTIER

02.0.1 Installation pour mise en sécurité du chantier

Mise en place de l'ensemble des éléments de protection aux chutes des hommes et des matériel tel que décrit ci après pendant la durée d'intervention de l'entreprise, compris sujétions de fixations et d'enlèvement en fin de travaux, entretien durant chantier, toutes adaptations et difficultés. De plus l'entreprise prévoira tous les éléments supplémentaires indiqués dans le PGC (macelles...).

02.0.1 1 Echaffaudage

Mise en place de l'ensemble des échaffaudages nécessaires à la réalisation des travaux du présent lot, compris manutention, fixations, des éléments sur façade, montage complet, démontage à l'avancement, nettoyage fin de chantier. Y compris toutes sujétions d'acheminement et manutention manuelle pour les façades en face arrière (jardin). Mise en place soigné dans les jardins afin de ne pas endommager les installations existantes. Sujétions pour ouvrages en débords...

02.0.2 Matériels de chantier

02.0.2 1 Moyens de levage

Installation de tous les moyens de levage nécessaires à la réalisation des travaux du présent lot, comprenant le transport, déchargement et la manutention de tous les matériaux et matériels nécessaires sur le chantier, y compris en toiture.

02.1

CHARPENTES TRADITIONNELLES

02.1.1 CHEVRONNAGE EN SAPIN DE PAYS

Réalisation de charpentes traditionnelles non assemblées en sapin de pays 1er choix, scié à vives arêtes et traité fongicide et insecticide par trempage dans bains. Fourniture, pose et clouage de sapins de chevrons en sapins de pays, catégorie II sciés 4 faces à vives arêtes et traités, compris façon de coupe sur égout. Y compris fabrication, traçage, implantation, coupes, chutes, assemblages, scellement et toutes sujétions de réalisation.

02.1.1 1 Chevrons l x h 8x15cm

Selon descriptif ci avant. Section l x h 8x15cm. Entraxe : 50cm maxi.

Localisation :

Salle polyvalente : sur local CTA

02.2

CHARPENTE LAMELLE COLLE

Réalisation de charpente en lamellé collés selon détails architecte, selon généralités (compris finitions lasure au présent lot).

02.2 1 Poutres courbes 90x960mm GL24

Poutres courbes 90x960mm GL24.

Localisation :

Salle polyvalente

02.2 2 Poutres principales section 120x600mm, GL24.

Poutres principales section 120x600mm, GL24.

Localisation :

Salle polyvalente

02.2 3 Contreventements 120x120mm GL24

Contreventements 120x120mm GL24

Localisation : S

Salle polyvalente

02.3 CHARPENTES INDUSTRIALISEES
02.3.1 CHARPENTE EN FERMETTES

Fourniture et mise en oeuvre de toiture en fermettes industrialisées.

Qualité des bois

- Les bois seront des bois de choix, ne présentant aucune trace d'échauffure, ni de pourriture, aucun dégât d'insectes sauf des piqûres noires qui pourront être tolérées.
- Les bois employés seront des bois résineux de provenance d'une des espèces suivantes : sapin de pays, épicéa, sapin de Douglas.
- Les bois seront sciés à arêtes vives. La pente générale du fil admise sur une face sera au maximum de 12 % et ne pourra excéder localement 20 %.
- Les nœuds sains et adhérents non groupés de 40 mm de diamètre au maximum seront seuls acceptés. Quelques fentes superficielles aux extrémités seront tolérées.
- Ils ne devront présenter aucune trace de gélivure, roulure, cadranure, fente et fracture d'abattage, fente de retrait ou gerçure.
- Les bois seront à accroissements faibles. L'épaisseur moyenne des accroissements devra être inférieure ou égale à 4 mm.
- Les bois de charpente seront sains et ne devront contenir aucun corps étranger : clou, crampon, éclat d'obus, balle...
- Tous les bois seront livrés traités insecticide et fongicide.

Assemblage et fixations

- Les assemblages s'effectueront en atelier, par connecteurs métalliques. Les ferrures et boulonneries seront protégées conformément aux prescriptions du DTU 31.2. Les autres éléments métalliques seront galvanisés,
- Fixations des fermettes sur chaînage BA par équerres métalliques traitées anti corrosion,
- Contreventement vertical et en rampant, suivant normes d'exécution, et compatible avec la structure porteuse,
- Etréssillons entre fermettes en planches de sapin traitées,
- Barres anti-flambage.

Principes

- La charpente sera constituée de fermettes en planche en forme de : soit W, soit WW,
- Toiture avec 2, 3 ou 4 pans comme précisé ci après,
- Fermettes tronquées pour création des croupes,

L'entreprise aura à sa charge la vérification des charges supportées par la charpente.
Y compris fabrication complète, transport, manutention, assemblages, fixations, renforts, mise en place et toutes sujétions de réalisation.

02.3.1 1 Charpente fermette

Principe de toitures

Toiture à 4 pentes, avec fermettes pour combles non habitables, avec débords, comme indiqué sur les plans architecte,

comportant :

- fermettes à 2 pentes de 30% environ sur 2 appuis, avec débords,
- fermettes à 1 pente de 30% environ sur 1 appui, avec débords,
- Forêt : dimensions variables,
- Entraxe fermettes 0,60m,

Charges suspendues :

- Plafonds sous combles en plaques de plâtre (avec 1 plaque BA13 sur ossatures acier galvanisé),
- Faux plafonds 600x600 en dalle de fibre minérale,
- isolation thermique laine de verre 200mm,
- couverture tuiles sur double lattelage,
- platelage bois support groupe VMC

Dimensions :

- dimensions de couverture en plans : 23,80 x 27,00 m environ

Compris réalisation d'un chevêtre pour mise en place de la trappe d'accès comble

Localisation :

bâtiment polyvalent

02.4

STRUCTURE VERTICALE A OSSATURE BOIS

Les travaux comprennent :

- Echafaudages, moyens de levage et ensemble des dispositions nécessaires à la mise en oeuvre,
- Pose conformément aux DTU et suivant prescriptions et recommandations du fabricant.
- Coupes droites, biaises, découpes, ajustage nécessaires suivant représentation en façades,
- Fixations complètes des éléments adaptées aux contraintes, en nombre, exposition, entraxe...
- Compris toutes sujétions suivant principe de calepinage.

02.4.1 OSSATURE SALLE POLYVALENTE

Réalisation d'une structure bois avec cintrage comme indiqué sur les plans, comprenant :

- ossature bois cintrée constituée de chevrons verticaux et horizontaux, fixés soit directement par chevilles, soit par équerres en acier inoxydables.
- isolation thermique dans l'épaisseur de l'ossature
- panneau triply en pose cintrée
- pare pluie

Y compris coupes, chutes, calpinage, fixations, renforts, éléments de contreventements et toutes sujétions de réalisation.

02.4.1 1 Ossature bois C24 cintrée

Ossature bois C24 cintrée à fixer entre poutres courbes lamellé collé.

02.4.1 2 Panneau triply 19mm cintré + pare pluie

Fourniture et pose de panneaux en Tryply d'épaisseur 19mm pour contreventement des parois verticales, panneaux à rainures-languettes sur leurs 4 rives et posés en intérieur sur les éléments d'ossature bois avec interposition d'un film pare-vapeur continu, d'une perméance à la vapeur d'eau de 0,0009g/m2.h.mmHG. Compris sujétions pour cintrage selon rayon de poutre courbe.

02.4.1 3 Lisses horizontales

Fourniture et pose de lisses bois horizontales C24 60x80mm support de bardage, fixations sur panneaux triply cintré.

02.4.1 4 Renvoi d'eau acier galvanisé

Renvoi d'eau en acier galvanisé, compris façonnage, découpes, chutes, fixations complètes et toutes sujétions de mise en oeuvre.

02.4.1 5 Isolation thermique laine minérale 200mm

Fourniture et pose d'une isolation thermique laine minérale 200mm composée de 2 couches croisées de laine de verre de densité différente, dont 1 avec pare vapeur, mise en place dans l'épaisseur de l'ossature bois.

02.4.1 6 Tablette d'appui acier galvanisé

Tablette d'appui de fenêtres acier galvanisé, compris façonnage, découpes, chutes, fixations complètes et toutes sujétions de mise en oeuvre.

02.4.2 OSSATURE SALLE DE COURS

Réalisation d'une structure bois comme indiqué sur les plans, et conforme à la notice acoustique, comprenant :

- ossature bois cintrée constituée de chevrons verticaux et horizontaux, fixés soit directement par chevilles, soit par équerres en acier inoxydables.
- isolation thermique dans l'épaisseur de l'ossature
- panneau de contreventement intérieur
- panneau de contreventement extérieur
- pare pluie

Y compris coupes, chutes, calpinage, fixations, renforts, éléments de contreventements et toutes sujétions de réalisation.

02.4.2 1 Poteaux principaux

Fourniture et pose de poteaux principaux type GL 24 de section 250x250mm.

02.4.2 2 Poutres d'appuis des fermettes

Fourniture et pose de poutres d'appuis des fermettes type GL 24 de section 120x450mm.

02.4.2 3 Ossature bois ep 120mm

Réalisation d'une ossature bois C24 epaisseur 120mm.

- 02.4.2 4 **Structure chassis vitrés**
Fourniture et pose d'une structure formant encadrement pour chassis vitrés de type C 24 de section 90x120mm.
- 02.4.2 5 **Panneau intérieur OSB3 19mm + pare vapeur**
Fourniture et pose de panneaux en OSB 3 d'épaisseur 19mm pour contreventement intérieur des parois verticales, panneaux à rainures-languettes sur leurs 4 rives et posés en intérieur sur les éléments d'ossature bois avec interposition d'un film pare-vapeur continu, d'une perméance à la vapeur d'eau de 0,0009g/m2.h.mmHG.
- 02.4.2 6 **Panneau extérieur OSB3 19mm**
Fourniture et pose de panneaux en OSB 3 d'épaisseur 19mm pour contreventement extérieur des parois verticales, panneaux à rainures-languettes sur leurs 4 rives et posés en extérieur sur les éléments d'ossature bois.
- 02.4.2 7 **Pare pluie + lattage verticale**
Réalisation d'un lattage vertical en BM de 27/40 mm support de bardage. Fourniture et pose d'un film pare-pluie sur la face extérieure des panneaux d'ossature après garnissage de l'isolant.
- 02.4.2 8 **Isolation thermique ouate de cellulose ep 120mm**
Fourniture et pose d'isolation thermique en ouate de cellulose projetée, soufflée ou en panneau, d'une épaisseur de 120 mm.
- 02.4.2 9 **Renvoi d'eau acier galvanisé**
Renvoi d'eau en acier galvanisé, compris façonnage, découpes, chutes, fixations complètes et toutes sujétions de mise en oeuvre.
- 02.4.2 10 **Tablette d'appui acier galvanisé**
Tablette d'appui de fenêtres acier galvanisé, compris façonnage, découpes, chutes, fixations complètes et toutes sujétions de mise en oeuvre.

02.4.3 **PAREMENT MURS A OSSATURE BOIS**

- 02.4.3 1 **Bardage horizontal en Douglas ép.22 mm**
Réalisation d'un bardage horizontal en lames en Douglas purgé d'aubier, rainurées-bouvetées naturellement durable de classe de risque 3.
Localisation :
Salle polyvalente + 1er étage
- 02.4.3 2 **PV pour pose sur façade cintrée**
PV pour pose sur façade cintrée, comprenant la réalisation d'un support avec lisses horizontales C24 60x80mm.
Localisation :
Salle polyvalente
- 02.4.3 3 **Traitement des tableaux 20cm**
Traitement des tableaux 20cm avec profilés en retour identique à ceux en parties courantes.
Localisation :
Salle polyvalente

02.5

BARDAGE BOIS

Les travaux comprennent :

- Echafaudages, moyens de levage et ensemble des dispositions nécessaires à la mise en oeuvre,
- Mise en oeuvre sur support livré par le lot maçonnerie, avec ensemble des profils complémentaires nécessaires éventuels.
- Pose conformément aux DTU et suivant prescriptions et recommandations du fabricant.
- Coupes droites, biaises, découpes, ajustage nécessaires suivant représentation en façades,
- L'ensemble des profils de raccords et autres devront être adaptée au système de bardage et seront réalisés dans les mêmes matériaux avec la même finition,
- Fixations complètes des éléments adaptées aux contraintes, en nombre, exposition, entraxe...
- Compris toutes sujétions suivant principe de calepinage.

- 02.5.1 BARDAGE SUR ELEVATION BETON**
- 02.5.1 1 Bardage horizontal en Douglas ép.22 mm**
Réalisation d'un bardage horizontal en lames en Douglas purgé d'aubier ép 22mm, rainurées-bouvetées naturellement durable de classe de risque 3. Compris réalisation d'un support de bardage avec fixations complètes dans maçonnerie. Le traitement des angles se fera par chevauchement des lames de bardages, compris sujétions pour parties courbes.
Localisation :
Salle polyvalente + bâtiment polyvalent
- 02.5.1 2 PV pose sur parties béton inclinées**
PV pose sur parties béton inclinées.-
Localisation :
Salle polyvalente
- 02.5.1 3 Incorporation laine minérale M0**
Incorporation de panneaux de laine minérale classement M0 épaisseur 80mm environ, compris implantations, coupes, chutes, et toutes sujétions de réalisation.
Localisation :
- Bardage entre salle polyvalente et hall
- 02.5.1 4 PV pose sur BP métallique lxx 150x180cm**
PV pose sur BP métallique lxx 150x180cm, compris toutes adaptations, réalisation d'un support, soudures et toutes sujétions de réalisation.
Localisation :
Salle polyvalente : local CTA
- 02.5.1 5 Brise soleil lame de bardage lxx 14.5x1.5m**
Réalisation de brise soleil, comme indiqué sur les plans, en lames de bardage horizontal (Douglas purgé d'aubier ép 22mm) identiques à celles en parties courantes, naturellement durable de classe de risque 3.
comprenant :
- poteaux bois de section adapté, tous les 160cm environ,
- lames de bardage, formant brise soleil, compris fixations avec inclinaisons
Y compris supports, découpe, stabilité, assemblage, fixations et toutes sujétions de réalisation.
- 02.5.1 6 Traitement des embrasures**
Traitement des embrasures par éléments identiques à ceux en parties courantes.
Localisation : **Salle polyvalente + bâtiment polyvalent**
- 02.6 FORGETS ET RIVES DE TOITURES**
- 02.6.1 Forget bois**
Fourniture et pose de lambris en sapin du Nord 1er choix, soigneusement rabotés. Pose avec languettes et rainures et clouage en sous face de l'ossature. Mise en place de pièces en bois supplémentaires formant ossature horizontale ou rampante fixée sous fermettes et contre la façade par corbeaux métalliques. Traitement fongicide et insecticide. Y compris coupes, chutes, fixations, angles Toutes sujétions pour mise en oeuvre soignée.
- 02.6.1 1 Habillage lambris de sapins - pose horizontale**
Selon descriptif ci avant, avec pose horizontale. Lambris dimensions 150 x 16 mm.
Localisation :
bâtiment polyvalent
- 02.6.1 2 Grilles de ventilation PVC 15x15cm**
Fourniture et pose de grilles de ventilation en PVC de couleur au choix de l'architecte, avec grillage maille fine anti insecte. Y compris implantation, découpe soigné de lambris pour incorporation, fixations et toutes sujétions.
- 02.6.2 Rives en bois**
Réalisation de rives de toiture en planches de sapin de pays moulurées 1 chant, y compris coupes, chutes, assemblages, rabotages, calages, clouages, fixations, traitement fongicide et insecticide de tous les éléments. Ces éléments seront prépeints.
- 02.6.2 1 Rives d'égout en sapin section 27x200mm**
Selon descriptif ci avant. Avec section 27x200mm.
Localisation :
bâtiment polyvalent

- 02.7 PLANCHER BOIS**
- 02.7.1 Plancher technique**
Réalisation d'un plancher technique en combles en panneaux d'agglomérés. Y compris implantation, découpes, chutes, fixations sur fermettes, tous renforts nécessaires et sujétions de réalisation.
- 02.7.1 1 Plancher technique ep 22mm**
Selon descriptif ci avant, avec panneaux d'aggloméré d'épaisseur de 22mm. Fixations sur éléments de charpente fermettes.
Localisation :
bâtiment polyvalent : en combles
- 02.8 GRADINS SALLE POLYVALENTE**
- Réalisation de gradins selon plans architecte, comprenant : ossature porteuses, panneaux de parement formant marches et contremarches. Y compris implantations, coupes, chutes, raccords, calpinages, assemblage, ossatures complètes, fixations complètes, arêtes, ponçage complet et toutes sujétions de réalisation.**
Sur les éléments lamellé collé, protection en atelier par deux couches de lasure hydrofuge, insecticide et fongicide dans la teinte indiquée par l'architecte pour obtenir un traitement de classe de risque 2.
- 02.8 1 Ossature gradins**
Réalisation d'une ossature de gradins, en ossature bois C24 avec entraxe de 50cm, comprenant:
 - poteaux bois section 10x10cm,
 - traverses bois section 10x10cm,
 - traverses bois section 6x10cm,
Localisation :
Salle polyvalente
- 02.8 2 Poutre horizontale GL24 90x600**
Poutre horizontale type GL 24 section 90x600mm formant dossier d'assise, compris fixations.
Localisation :
- 02.8 3 Poutre horizontale GL24 120x320**
Poutre horizontale type GL 24 de section 120x320mm support de siège, compris fixations.
Localisation :
- 02.8 4 Panneaux 3 plis 32mm**
Panneaux 3 plis 32mm formant marches et contremarches de gradins.
Localisation :
Salle polyvalente : assises et dossier de gradins
- 02.8 5 Escaliers et limons en panneaux 3 plis ep 32mm**
Réalisation d'escalier pour accès aux gradins comprenant marches et limons à crémaillère en panneaux 3 plis ep 32mm.
Localisation :
Salle polyvalente
- 02.9 PRESCRIPTIONS DIVERSES**
- 02.9 1 Prise en compte du PGC et CCTP généralités**
Dans l'ensemble de son offre, l'entreprise du présent lot aura intégré et pris en compte toutes les prescriptions du Plan Général de Coordination (PGC) établi par le coordonateur SPS, relatives :
 - à son lot propre,
 - à toutes les interactions de son lot sur l'ensemble des autres intervenants (entreprises et autres), variables pendant l'ensemble du chantier,
L'entreprise aura également intégré toutes les prescriptions particulières à prévoir pour son lot comme indiquées dans le CCTP "généralités" applicable à tous les lots.

LOT N°02 CHARPENTE BOIS - BARDAGE

- 02.0 TRAVAUX DE DEPOSE**
Les travaux de dépose comprennent toutes les sujétions liées à la protection de tous les éléments situés à proximité (mobillier, équipements...). L'entreprise aura également intégré toutes les sujétions liées à la protection et à la sécurité des travailleurs, en particulier concernant les travaux en hauteur.
- 02.0.1 Dépose partielle charpente**
- 02.0.1 1 Découpe forgets de toiture Lxl 11x1.80m**
Découpe soignée de forgets de toiture de dimensions Lxl 11x1.80m. Y compris dépose de planche de rives, découpe de chevrons et platelage bois. Evacuation en décharge de tous les éléments. Y compris implantations, toutes protections, travail soigné.
- 02.1 CHARPENTES TRADITIONNELLES**
- 02.1.1 CHEVRONNAGE EN SAPIN DE PAYS**
Réalisation de charpentes traditionnelles non assemblées en sapin de pays 1er choix, scié à vives arêtes et traité fongicide et insecticide par trempage dans bains.
Fourniture, pose et clouage de sapins de chevrons en sapins de pays, catégorie II sciés 4 faces à vives arêtes et traités, compris façon de coupe sur égout.
Y compris fabrication, traçage, implantation, coupes, chutes, assemblages, scellement et toutes sujétions de réalisation.
- 02.1.1 1 Chevrons lxxh 8x14cm**
Selon descriptif ci avant. Entraxe : XXXcm maxi.
- 02.1.2 Voligeage**
Réalisation de voligeage sur chevrons, scié à vives arêtes et traité fongicide et insecticide par trempage dans bains. Y compris fabrication, traçage, implantation, coupes, chutes, assemblages, scellement et toutes sujétions de réalisation.
- 02.1.2 1 Voligeage + litelage**
Voligeage selon descriptif ci avant avec réalisation d'un litelage sapin pour recevoir une couverture sèche type bac acier.
- 02.2 STRUCTURE VERTICALE A OSSATURE BOIS**
Les travaux comprennent :
- Echafaudages, moyens de levage et ensemble des dispositions nécessaires à la mise en oeuvre,
- Pose conformément aux DTU et suivant prescriptions et recommandations du fabricant.
- Coupes droites, biaises, découpes, ajustage nécessaires suivant représentation en façades,
- Fixations complètes des éléments adaptées aux contraintes, en nombre, exposition, entraxe...
- Compris toutes sujétions suivant principe de calepinage.
- 02.2.1 OSSATURE PORTEUSE EXTENSIONS**
Réalisation d'une structure bois comme indiqué sur les plans, comprenant :
- ossature bois cintrée constituée de chevrons verticaux et horizontaux, fixés soit directement par chevilles, soit par équerres en acier inoxydables.
- isolation thermique dans l'épaisseur de l'ossature
- panneau de contreventement intérieur
- panneau de contreventement extérieur
- pare pluie
Y compris coupes, chutes, calepinage, fixations, renforts, éléments de contreventements et toutes sujétions de réalisation.
- 02.2.1 1 Ossature bois ep 120mm**
Réalisation d'une ossature bois C24 épaisseur 120mm.
- 02.2.1 2 Panneau intérieur OSB3 19mm + pare vapeur**
Fourniture et pose de panneaux en OSB 3 d'épaisseur 19mm pour contreventement intérieur des parois verticales, panneaux à rainures-languettes sur leurs 4 rives et posés en intérieur sur les éléments d'ossature bois avec interposition d'un film pare-vapeur continu, d'une perméance à la vapeur d'eau
- 02.2.1 3 Panneau extérieur OSB3 19mm**
Fourniture et pose de panneaux en OSB 3 d'épaisseur 19mm pour contreventement extérieur des parois verticales, panneaux à rainures-languettes sur leurs 4 rives et posés en extérieur sur les éléments d'ossature bois.
- 02.2.1 4 Panneaux plaques d'agglomérés 12mm**
Fourniture et pose de panneaux en plaques d'aggloméré bois/ciment épaisseur 12 mm clouées sur ossatures, au droit des parties recevant un enduit hydraulique, comme indiqué sur plans architecte.

- 02.2.1 5 Pare pluie + lattage verticale
Réalisation d'un lattage vertical en BM de 27/40 mm support de bardage. Fourniture et pose d'un film pare-pluie sur la face extérieure des panneaux d'ossature après garnissage de l'isolant.
- 02.2.1 6 Isolation thermique ouate de cellulose ep 120mm
Fourniture et pose d'isolation thermique en ouate de cellulose projetée, soufflée ou en panneau, d'une épaisseur de 120 mm.
- 02.2.1 7 Renvoi d'eau acier galvanisé
Renvoi d'eau en acier galvanisé, compris façonnage, découpes, chutes, fixations complètes et toutes sujétions de mise en oeuvre.
- 02.2.1 8 Tablette d'appui acier galvanisé
Tablette d'appui de fenêtres acier galvanisé, compris façonnage, découpes, chutes, fixations complètes et toutes sujétions de mise en oeuvre.
- 02.2.2 **PAREMENT MURS A OSSATURE BOIS**
- 02.2.2 1 Bardage horizontal en Douglas ép.22 mm
Réalisation d'un bardage horizontal en lames en Douglas purgé d'aubier, rainurées-bouvetées naturellement durable de classe de risque 3.
- 02.3 **FORGETS ET RIVES DE TOITURES**
- 02.3.1 Forget bois
Fourniture et pose de lambris en sapin du Nord 1er choix, soigneusement rabotés. Pose avec languettes et rainures et clouage en sous face de l'ossature. Mise en place de pièces en bois supplémentaires formant ossature horizontale ou rampante fixée sous fermettes et contre la façade par corbeaux métalliques. Traitement fongicide et insecticide. Y compris coupes, chutes, fixations, angles. Toutes sujétions pour mise en oeuvre soignée.
- 02.3.1 1 Habillage lambris de sapins - pose rampante
- 02.3.2 Rives en bois
Réalisation de rives de toiture en planches de sapin de pays moulurées 1 chant, y compris coupes, chutes, assemblages, rabotages, calages, clouages, fixations, traitement fongicide et insecticide de tous les éléments. Ces éléments seront prépeints.
- 02.3.2 1 Rives d'égout en sapin section 27x200mm
Selon descriptif ci avant. Avec section 27x200mm.
- 02.0 **STRUCTURE VERTICALE A OSSATURE BOIS**
Les travaux comprennent :
- Echafaudages, moyens de levage et ensemble des dispositions nécessaires à la mise en oeuvre,
- Pose conformément aux DTU et suivant prescriptions et recommandations du fabricant.
- Coupes droites, biaises, découpes, ajustage nécessaires suivant représentation en façades,
- Fixations complètes des éléments adaptées aux contraintes, en nombre, exposition, entraxe...
- Compris toutes sujétions suivant principe de calepinage.
- 02.0.1 **OSSATURE DE COURSIVES**
Réalisation d'ossature de coursives extérieures selon détails architecte en éléments bois massifs ou lamellé collé, selon généralités compris finitions lasure au présent lot et toutes fixations et assemblages.
- 02.0.1 1 Poteaux principaux GL24 200x200mm
Poteaux principaux GL24 200x200mm, compris sabots métalliques en pieds.
- 02.0.1 2 Poutres de rives GL24 90x200mm
Poutres de rives GL24 90x200mm
- 02.0.1 3 Panne GL24 90x240mm
Panne GL24 90x240mm
- 02.0.1 4 Chevrons C24 60x80mm
Chevrons C24 60x80mm
- 02.0.1 5 Bandeaux de rives 3 plis h=25cm
Bandeaux de rives 3 plis h=25cm, compris finitions lasure au présent lot.
- 02.0.1 6 Bandeaux de rives 3 plis h=50cm
Bandeaux de rives 3 plis h=50cm, compris finitions lasure au présent lot.

LOT N°07 CLOISONNEMENT

07.1.2 Doublage mural en plaques de plâtre sur ossatures

Réalisation de doublages muraux en plaques de plâtre (nombre de plaques et épaisseur selon indications ci après), sur une ossature en acier galvanisé. L'épaisseur des cloisons devra être compatible avec la hauteur des locaux.

Constitution

a) Plaques

Les plaques utilisées devront répondre aux spécifications de la norme NFP 72.302.

Les plaques seront stockées à l'abri des intempéries, à plat sur des cales disposées dans le sens de la largeur sur un sol plan.

Les plaques cassées ou fendues ou présentant des dégradations ne devront pas être utilisées telles quelles.

Les cloisons réalisées à l'aide de plaques hydrofugées doivent être titulaires d'un avis technique du CSTB visant favorablement leur emploi dans le type de local et avec le revêtement d'étanchéité sous faïence.

b) Joints

Les joints seront réalisés suivant la technique et les produits recommandés par le fournisseur.

c) Ossature métallique

Les ossatures seront constituées de profils en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur nominale supérieure à 6/10^{ème} de mm.

La galvanisation se fera à chaud conformément à la norme NFA 36.321.

L'épaisseur, le nombre et l'écartement des montants devra être compatible avec la hauteur des locaux.

Mise en œuvre

D'une manière générale, la mise en œuvre sera conforme aux avis techniques et aux PV du fabricant.

a) Plaques

Les plaques seront disposées de façon que les joints au droit d'un montant soient alternés d'un parement à l'autre.

Les panneaux de fibre minérale seront posés à l'avancement, avant la mise en place du deuxième parement.

b) Ossature

Les rails hauts et bas seront fixés tous les 0,60 m ou tous les 0,40 au maximum, suivant la hauteur.

Les montants de départ seront fixés sur les parois verticales. L'entraxe des montants devra respecter les valeurs limites données par le fabricant.

L'ossature simple ou double, selon la hauteur, sera solidarisée à chaque huisserie par 4 points de fixation dont un en pied.

Dans le cas de pose sur sol brut, le pied de la cloison sera protégé par un feutre bitumé dépassant d'au moins 2 cm du sol fini.

c) Renforts

L'entreprise prévoira les renforts de cloisons ponctuels comprenant la fourniture et pose des plaques en acier ou équivalent technique pour support des éléments muraux (lavabos, barres de relevage...)

07.1.2 1 **Les doublages seront de marque Placoplatre, de type Placostil ou équivalent technique.**
Doublage acoustique

Doublage acoustique de parois verticales, à parement plaques de plâtre sur ossatures, comprenant de l'extérieur vers l'intérieur du local :

- laine minérale épaisseur 45mm surfacée d'un voile de verre (sans pare vapeur)

- 1 plaque de parement BA 13 perforée acoustique, avec taux de perforation de 15% minimum, avec valeurs d'absorption

acoustique par fréquence selon notice acoustique.

Plaque de plâtre perforée de marque BPB Placo de type Gyptone Quattro 41 ou équivalent technique

Localisation :

- salle de musique

07.4.1 Plafonds en plaques sur ossatures

Réalisation de plafonds en plaques de plâtre suspendues, comme décrit ci après.

Composition :

- Ossature métallique composée de rails ou de montants en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur,

- Entraxe maximum des ossatures selon les prescriptions du fabricant,

- Suspentes réglables, par tiges filetées ou autre système de longueur appropriée pour fixation au support, selon indications ci après.

- Plaque de plâtre en nombre et épaisseurs adaptés au degré coupe feu demandé (CF),

Mise en oeuvre :

- Fixation des plaques constituant le parement perpendiculairement à l'ossature,
- Compris toutes sujétions pour fixation en pose horizontale ou sous rampants, comme précisé ci après.
- traitement des entre plaques et finition des cueillies, suivant les recommandations du fabricant,
- mise en oeuvre conforme au DTU 25-41 et aux recommandations du fabricant,

Y compris mise en place des échafaudages et moyens de travail nécessaires, jonctions droites ou courbes sur parois verticales,

Les plafonds en plaques de plâtre seront de type Placostil de marque Placoplatre ou équivalent technique.

07.4.1.1 Plafonds en pose horizontale

07.4.1.1 1 Plafonds BA13 CF 1/2H en pose horizontale sous charpentes fermettes

Plafond sous combles perdus, fixé sous fermettes et avec 1 plaque de plâtre BA13. L'ensemble devra bénéficier d'un PV CF 1/2H.

Localisation :

- *plafond 1er étage*

07.4.1.1 2 Plafond avec 2 BA15 + LV85mm en pose sous dalle béton

Selon descriptif ci avant avec : 2 plaques de plâtres BA15 + isolant thermique laine de verre ep 85mm minimum, permettant d'obtenir CF 2H avec PV.

Localisation :

- *Chaufferie, salle de musique, atelier*

LOT N°10 MENUISERIES INTERIEURES

10.1.1.3 3 Bloc porte 93x204cm PF 1/2H - 38dB

Bloc porte selon descriptif ci avant avec :

- dimensions l x h 93x204cm,
- avec cylindre profil européen avec 3 clés sur oganigramme
- résistance au feu : PF 1/2H
- affaiblissement acoustique : 38dB

Localisation :

- *RdC : salle de musique*

10.1.1.3 4 Bloc porte 2x73x204cm PF 1/2H

Bloc porte selon descriptif ci avant avec :

- dimensions l x h 2x73x204cm,
- avec ouverture par carré (avec rosace)
- blocage 2ème vantail par taquets haut et bas
- résistance au feu : PF 1/2H

Localisation :

- *Local électrique RdC*

10.1.1.3 5 Bloc porte 93+53x204cm PF 1/2H - 38dB

Bloc porte selon descriptif ci avant avec :

- BP 2 vantaux,
- dimensions l x h 93+53x204cm,
- avec cylindre profil européen avec 3 clés sur oganigramme
- résistance au feu : PF 1/2H
- Crémone à levier sur 2ème vantail,
- affaiblissement acoustique : 38dB

Localisation :

- *RdC : salle de musique*
- *RdC : entrées salle polyvalente*

10.5 **EQUIPEMENTS INTERIEURS**

10.5.1 Gradins salle de musique

Réalisation de gradins selon plans architecte, comprenant : ossature porteuses, panneaux de parement formant marches et contremarches. Y compris implantations, coupes, chutes, raccords, calpinages, assemblage, ossatures complètes, fixations complètes, arêtes, ponçage complet et toutes sujétions de réalisation.

10.5.1 1 Ossature gradins

Réalisation d'une ossature de gradins, en ossature bois C24 avec entraxe de 50cm, comprenant:

- poteaux bois section 10x10cm,
- traverses bois section 10x10cm,
- traverses bois section 6x10cm,

Localisation :

- *Salle musique*

- 10.5.1 2 **Panneaux 3 plis 32mm**
Panneaux 3 plis 32mm formant marches et contremarches de gardins.
Localisation :
Salle musique : dossier et siège gradins, compris escalier avec limons
- 10.5.4 **Tableaux salle de classe**
Fourniture et pose de tableaux pour salle de classe. Les travaux comprennent : stockage pendant les travaux, implantation complète, alignement, levage, fixations murales complètes avec renforts éventuels, y compris accessoires de montage à fournir, protection pendant le chantier, nettoyage complet.
- 10.5.4 1 **Tableau tryptique blanc Lxh : 400x100cm**
Tableau tryptique blanc pour feutre de caractéristiques :
- Surface magnétique en acier émaillé vitrifié à 800 °C blanc,
- Encadrement sur 4 côtés en aluminium laqué époxy,
- Dimensions totales position ouverte : lxh 400x100cm,
- panneau central Lxh 200x100cm,
- 2 volets double face mobiles L xh 100x100 cm,
- charnières en polyacétal, maintient des volets ouverts et fermés par aimants intégrés,
- Profils porte cartes avec crochets coulissants en partie haute,
- Partie basse comportant une rainure en aluminium pour déposer des matériels d'écriture, avec embouts plastiques arrondis,
Localisation :
Salle de classe
salle polyvalente
- 10.5.4 2 **PV pour tracé lignes de portée de musique**
PV sur tableau pour réalisation du tracé de lignes de "portée de musique", coloris noir, nombre de ligne au choix du maître d'ouvrage.
Localisation :
salle de musique

LOT N°12 SOLS MINCES

- 12.0 **TRAVAUX PREPARATOIRES**
- 12.0.1 **Enduit de lissage**
Application d'un enduit de lissage sur chape lissée ou dalle pleine béton surfacée, avec résistance au poinçonnement au moins équivalentes à celles des revêtements utilisées, selon le CPT du CSTB. Réalisation selon prescriptions du fabricant. Y compris nettoyage soigné du support, piquage des croutes de ciment et plâtre, dépowssiérage, humidification du support si nécessaire et toutes sujétions de réalisation.
- 12.0.1 1 **Enduit de lissage P3**
Avant pose, il sera prévu le nettoyage complet du support avec dépowssiérage et élimination des traces de peinture, plâtre, laitance... au sol.
Ragréage du type P3 avec enduit de lissage épais à raison de 2 à 2,5 kg / m2.
Localisation :
Ensemble des locaux avec sol PVC, compris escalier
- 12.1 **REVETEMENTS PVC**
- 12.1.1 **Sols plastiques en lés**
- 12.1.1 1 **Sol PVC U4 P3 E2 C2**
Le revêtement de sol sera un revêtement PVC imprimé, en lés de 2 mètres de large, protégé par une couche d'usure transparente. Produit composé d'une double couche compacte armaturée sur dossier de mousse renforcée. Protection de surface intégrée (sans métallisation supplémentaire nécessaire). Pose par soudure à chaud.
Caractéristiques techniques minimales exigées :
- Classement U4 P3 E2 C2 (34-42 selon NF EN 651)
- Classement feu M3
- Epaisseur 3.4mm minimum
- Couche d'usure 0.67mm minimum
- DLw = 19 dB minimum
- Antistatique classe 1
- Coloris au choix du Maître d'Ouvrage.
Revêtement de marque Forbo Sarlino de type Sarlon Trafic ou équivalent technique.
Localisation :
- *salle info, salle banalisée, salle musique, dégagement 1er, local répartiteur*
- *salle polyvalente*

DOSSIER REPONSE

Ce dossier comprend :

Partie Structure

DR01 : 1-c Gantt

DR02 : 2-a Variantes de murs

DR03 : 2-b Liaison dalle/mur

DR04 : 2-c Etude de la liaison d'angle

DR05 : 4-a et c Plan de charpente

DR06 : 4-a Fermes

DR07 : 5-b Ferrure d'ancrage

Partie Agencement

DR08 : 1-a Liaison sol/cloison de doublage et 1-b Liaison plafond/cloison de doublage

DR09 : 1-c Liaison porte/mur de refend et doublage

DR10 : 2-a Plan de conception meuble à partitions

DR11 : 2-b Solution haute et basse meuble à partitions

Remarque : ces documents sont remis en double exemplaires. Le candidat ne rendra qu'un seul exemplaire complété.