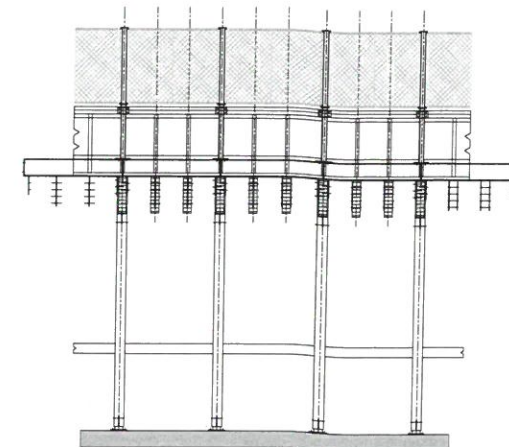


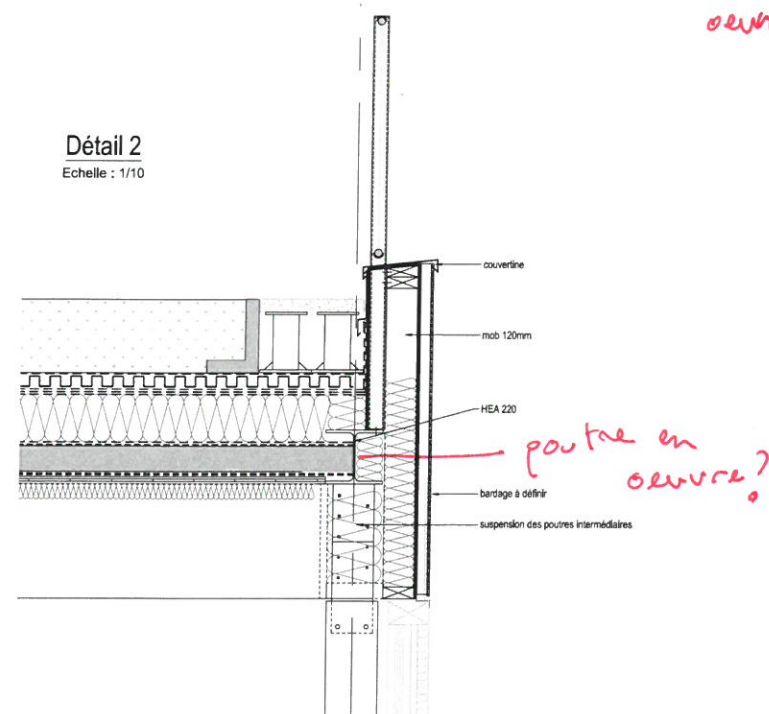
Echelle : 1/50



Echelle : 1/50

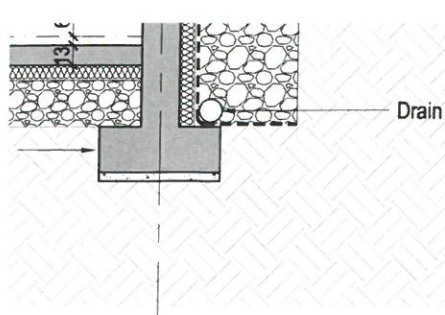


Echelle : 1/50



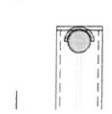
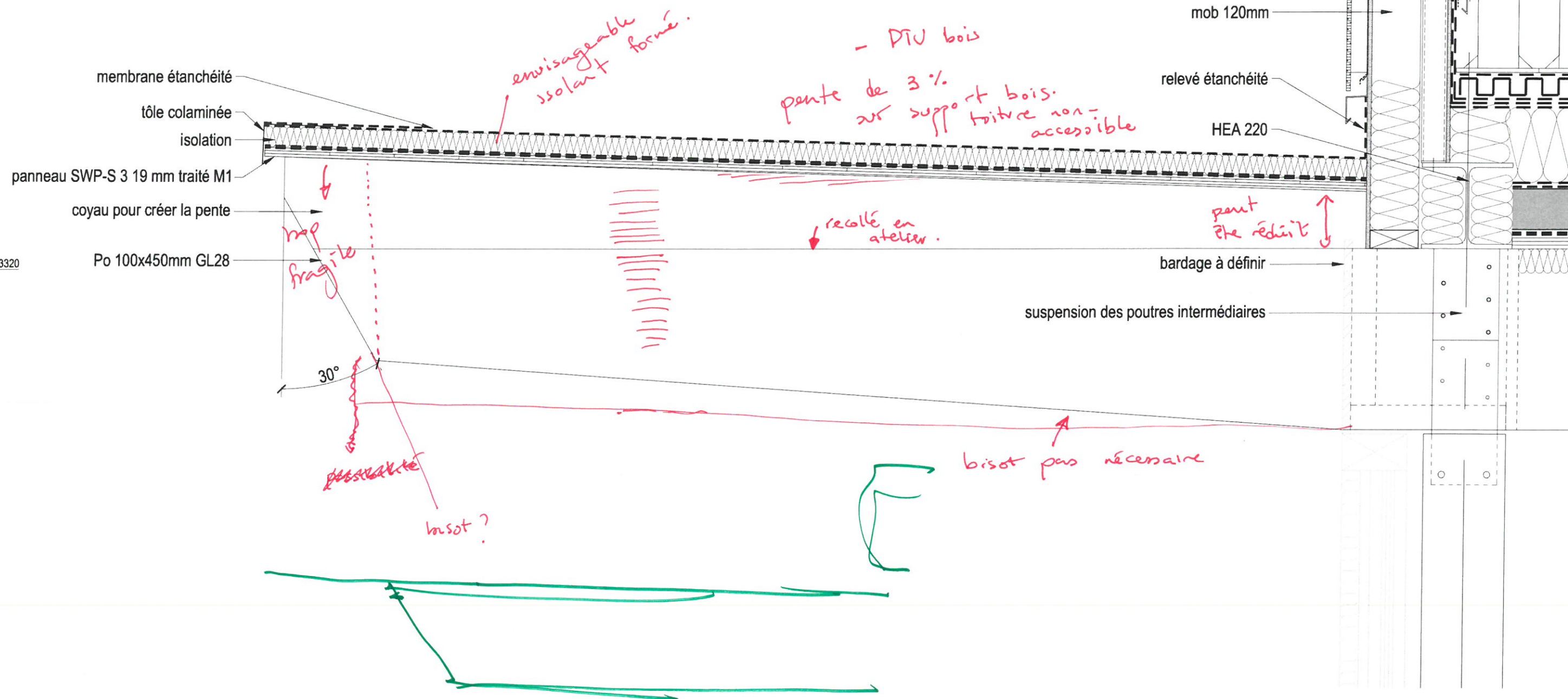
MAÎTRES D'ŒUVRE (ARTE) / CONSTRUCTION / DÉCORATION	Maîtrise d'ouvrage VILLE DE SAINT-CYR-SUR-LOIRE		Parc de la Perruandière BP139 37541 Saint-Cyr-sur-Loire tél. 02 47 42 80 52
	(ARTE) / CONSTRUCTION / DÉCORATION	BUREAU VERITAS	79 et 91 rue de la Mésitèrie 37020 Tours Centre tél. 02 47 71 13 10
(ARTE) / CONSTRUCTION / DÉCORATION	CSD ASSOCIES	30, avenue Hubert Dubouché 38150 Clermont tél. 06 54 30 54 80	EAC de la Châtaignerie, 1 rue Bréteuil Bat. C - 37510 Batzen Miro tél. 02 47 80 40 47
	POLYTEC		
MAÎTRES D'ŒUVRE	Architecture mandataire Marion Harsman-Jacobs des Ventes Architectes associés		13 rue Courtois 80000 Compiègne tél. 06 35 13 11 06 fax 06 35 13 11 08
	Bureau d'étude structure TERRILL	13, rue Menecio 92160 Boulogne-Billancourt tél. 01 45 22 00 09	13, rue Gentiane 63 050 Clermont Ferrand tél. 01 73 28 60 50
MAÎTRES D'ŒUVRE	Bureau d'étude fluides LOUIS CHOUET	13, rue Gentiane 63 050 Clermont Ferrand tél. 01 73 28 60 50	Catherine Ney, 87 rue de Courcy 93 120 St Denis tél. 01 54 30 21 55
	Bureau d'étude VRD VIA INTERURBAIN	13, rue Gentiane 63 050 Clermont Ferrand tél. 01 73 28 60 50	8601 rue Clément Teilhard 93 800 Bondy tél. 01 56 86 95 89
MAÎTRES D'ŒUVRE	Payagiste BERTRAND MASSE	13, rue Gentiane 63 050 Clermont Ferrand tél. 01 73 28 60 50	72, boulevard du Strasbourg 49 000 Angers
	Acousticien IMACOUSTIC	13, rue Gentiane 63 050 Clermont Ferrand tél. 01 73 28 60 50	
MAÎTRES D'ŒUVRE	Economiste TECHNICO&CHANTIERS	13, rue Gentiane 63 050 Clermont Ferrand tél. 01 73 28 60 50	

[illegible]



Détail 1

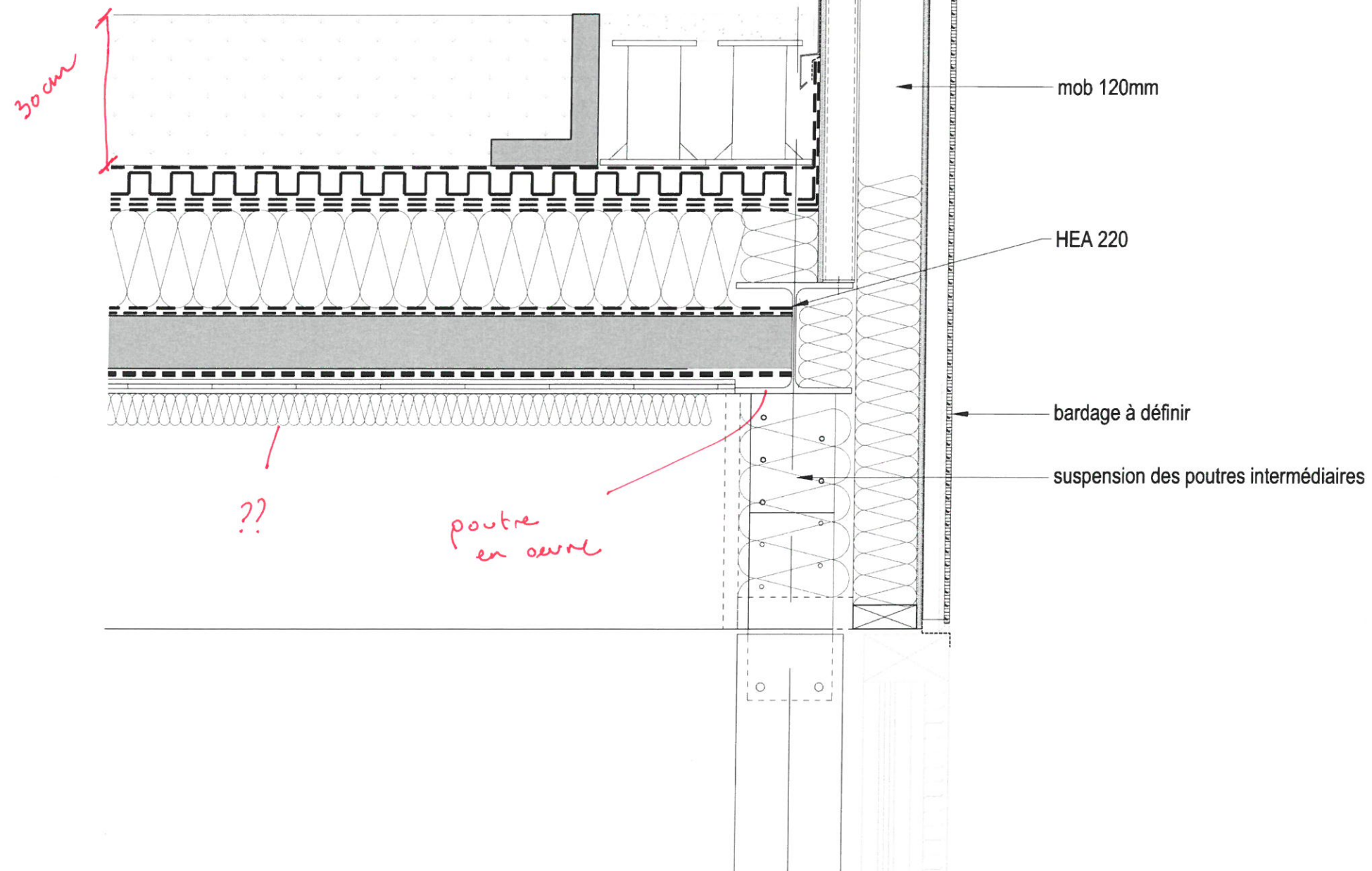
Echelle : 1/10



Détail 2

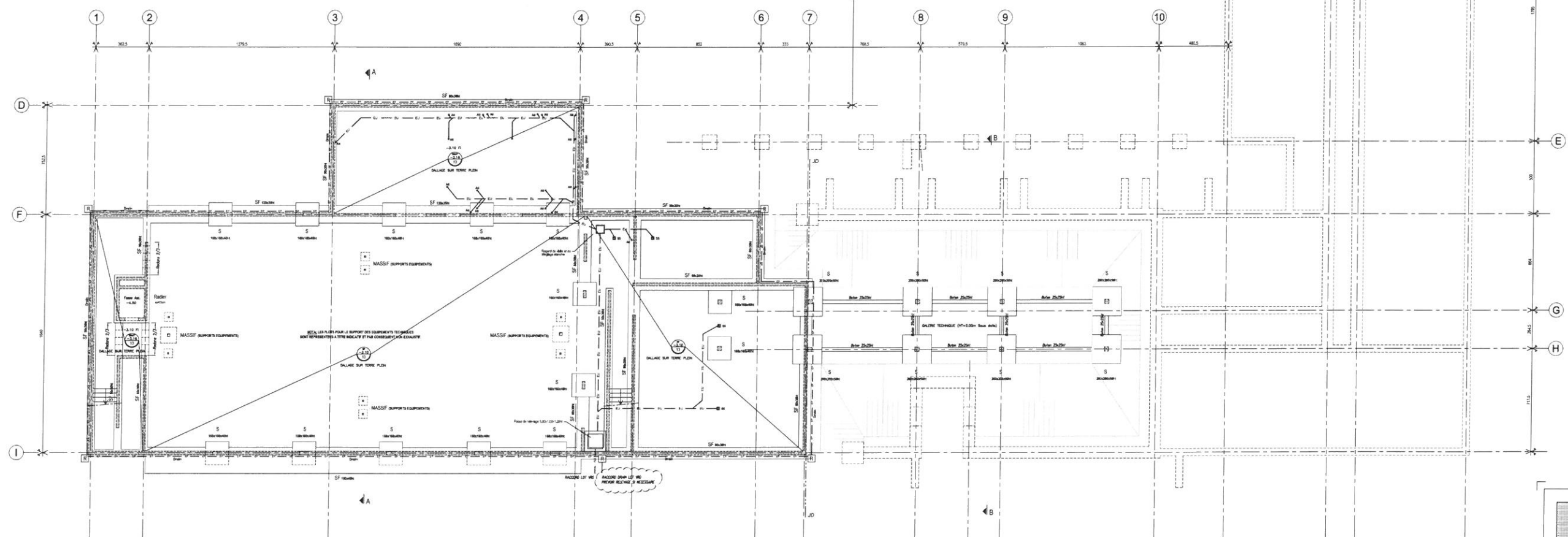
Echelle : 1/10

+3320
classe 3



Fondations et Dallage PB R-1

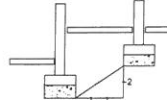
Echelle : 1/100



HYPOTHESES GEOTECHNIQUES

CONFIDENTIEL DU SOL 3 Rue de l'Alsace - 10000 - 01 65 25 00 00
Arrivée de Xerox dans les MARCHÉS CALCAIRES
SUIVANT RAPPORT DU SOL 04 "MARCHÉ 8" Du 02/11/2010 19:24:22
6. selon les faits des bordereaux devra respecter la case hors gel

COUPE TYPE ANGLE DE DIFFUSION DES CHARGE

DALLAGE

TRAITEMENT DE LA PLATE-FORME PAR SUBSTITUTION SUR 4000
 JOINTS DE WILSTERGAARD 500mm
 ÉPaisseur du GALLAGE 10mm AFIN
 PRÉVOIR UN JOINT SOUS TOUTES LES CHARGES
 PRÉVOIR UN JOINT DE CONSTRUCTION ET DILATION
 PRÉVOIR UN JOINT DE RETRAIT TOUTES LES 25m
 PRÉVOIR UN JOINT D'ISOLATION NE AUTOUR DES POUTEAUX
 ET AU DROIT DES LONGRINES

CHARGES SUR DALLAGE

NIVEAU $\pm 0.00 = 86.10$ NGF

HYPOTHESES DE CALCUL BETON ARME

LIMITE ELASTIQUE DE L'ACIER

ACIER DOUX Fe $\approx$ 240 MPa
TREV. LES. SOUDÉS Fe $\approx$ 500 MPa

CONTRAINTES DE COMPRESSION DU BÉTON

(SANS MENTION CONTRAIRE, SUR LA VUE EN PLAIN)

NOTA

DISPOSITION DES ARMATURES

ENROBAGE DES ACIERS: 30m

CROSSAGE DES ACIERS DE CHAPAGE AUX ANGES DE BATIMENT
LES ACIERS SERONT CROSSÉS OU MUNIS D'UN CAPUCHON DE SÉCURITÉ

DIAMETRE MINIMAL DE CINTRAGE

ACER A WAITE ADHERENCE: 10 D
ACER DOW: 6 D

CHARGES SUR PLANCHER:
-Cours d'escaliers

Dépense : 250kg/m²

Realizarea unei noi strategii de dezvoltare este posibilă doar dacă există un consens în rândul actorilor implicați în procesul de dezvoltare.

Zone adhésive au sol feu : 100kgm²

STARRITE AU FEU ET COUPE FEU

ALEA SISMIQUE

CLASSE D'EXPOSITION DES BETONS

INTERIEUR DES TERRES - GEL FAIBLE

FOUNDATIONS: KCA-J071
 LEADERSHIP: KCA-J071

PLANCHER VIDE SANITAIRE: K03
VOILES VIDE SANITAIRE: K04071

VOILES EXTÉRIEURES: XC4-29-1
BALCONS ET PLANCHERS EXTÉRIEURS: XC4-29-1

ACROTRES; KCAKF1

NIVEAU $\pm 0.00 = 86.10$ NGF

**GROUPE SCOLAIRE ET
EQUIPEMENT SPORTIF
SAINT-CYR-SUR-LOIRE (37)**

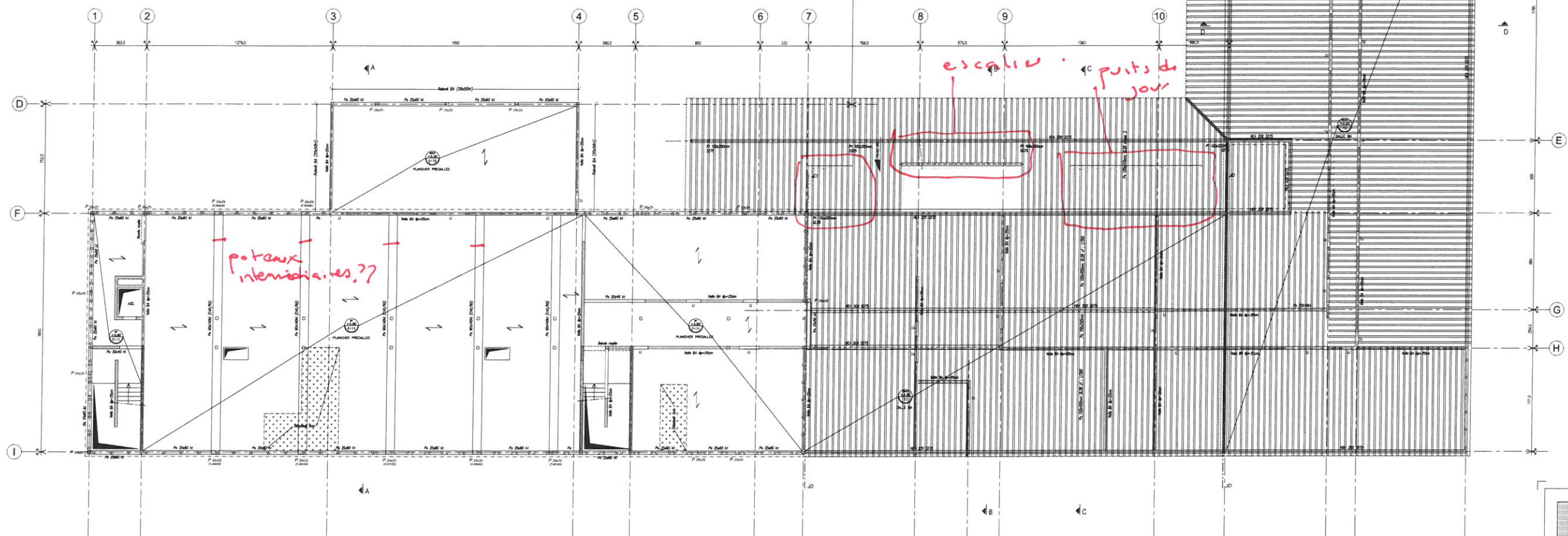
 CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE LA SEINE- NORMANDIE	Maitrise d'ouvrage VILLE DE SAINT-CYR-SUR-LOIRE	Plan de la Perceiraude #2129 2345 Route de la Perceiraude tel. 07 47 81 80 51
	BUREAU VERITAS	29 rue 11 de la de Malmézie 37070 Tours Cedex tel. 07 47 73 13 20
	CSD ASSOCIATES	35, avenue Georges Clémenceau 31050 Cesson tel. 05 57 54 30 00
	POLYTEC	242 de la Catagayenne, 1 rue Brunetier Bat. C 37020 Balan Isles tel. 07 47 81 80 49
	Architecte mandataire <i>Marjolaine HENRIOT & ses Villes Associées architectes</i>	13 rue Cassini 10000 BORDAUX tel. 05 57 54 30 00 11 rue de la République 10000 BORDAUX tel. 05 57 54 30 00
	Bureau d'étude structure TERRELL	11 rue Harcourt 81000 Montargis-Montargis tel. 05 51 21 20 50
	Bureau d'étude fluides LOUIS CHOLLET	11 rue de Gasteries 81000 Courtenot d'Amboise tel. 06 73 28 05 00
	Bureau d'étude VRD URBAIN INFRASTRUCTURE	Caennette Rue d'Orléans de Caennette 31000 Bordeaux tel. 05 56 12 00 00
	Payasiste BERTRAND MASSE	10 rue Anselme 37000 Blois tel. 05 48 08 06 06
	Acousticien IMASOUSTIC	68bis Rue Claude L'Herminier 37100 Nouzilly tel. 05 56 58 06 06
Economiste TECHNOLOGIES & CHANTIERS	72, Boulevard de l'Esplanade 48000 Angoulême tel. 05 48 14 24 24	

Plan structure P8 sous sol

[illegible]

AVP

PH RDC et Toiture RDC
Echelle : 1/100



frame 60?

poivre métall en
oeuvre.

- non.
motricité.

→ contre bois.

escalier : 1 point de jour

potaux
intermédiaires??

HYPOTHESES DE CALCUL BETON ARME

LIMITE ELASTIQUE DE L'ACIER

ADDER A MAU/TE ADHERENCE: From 500 MPa
ADDER DOLX: From 240MPa
THERA-UL: ADHERENCE: From 500 MPa

CONTRAINTES DE COMPRESSION DU BETON

CONTRAINTE DE COMPRESSION DU BE-TON F25^{MPa} (25/30)
(SAUF MENTION CONTRAIRE SUR LA VUE EN PLAIN)

NOTA

DISPOSITION DES ARMATURES
LES ÉCARTEMENTS ENTRE LES ARMATURES PRINCIPALES

SERONT : AU DIAMÈTRE DE LA PLUS GROSSE BARRE ET AU 650g
 (DIMENSION DU GRANULAT UTILISÉ)
 ENROBAGE DES AGES NO: 20m

RECOUVREMENT DES ARMATURES PLANTES SOUS
CROSSAGE DES ACIERS DE CHAPAGE AUX ANGLES DE SATTINENT
LES ACIERS SONT CROSSÉS D'UN NIVEAU DE SATTINENT DE SÉCURITÉ

LES CROISSES SERONT SÉLECTIONNÉES AVANT COULAGE, SUIVANT ARTICLE

ACIER A HAUTE ADHERENCE: 10 Ø
ACIER Doux: 6 Ø

CHARGES SUR PLANCHER:
- Charges d'entretien:

Classe d'enseignement : 250 Agri¹
Développement et couverts : 250 Agri²
Couverts : 250 Agri³

Recherches, salle de montage et locaux techniques : 500ghr²

Zone plancher chauffant et zone chappe thermique (Épaisseur de 16cm) : 250kg
Zone adossée au sol Sd : 100kg/m²

STABILE AU FEU ET COUPE FEU

ALÉA SISMIQUE

CLASSE D'EXPOSITION DES BETONS

INTERIEUR DES TERRES - GEL FAIBLE OU MOYEN

FOUNDATIONS: JG2471
LONGHUBBIS: KOLJF1

VOIES PERIPHERIQUES SOUS-SOL: AC20/F1
PLANCHER VIDE SANITAIRE: XC3
VOIES VIDE SANITAIRE: AC20/F1

PLANCHERS ET VOILES INTERIEURS: XC1
VOILES EXTERIEURES: XCA-XF1
BALCONS ET PLANCHERS EXTERIEURS: XCA-XF1

PLANCHER TOITURE TERRASSE ETANCHEE; XC1 ACROTÈRES; XC071

NIVEAU ± 0.00 = 86.10 NGF

**GROUPE SCOLAIRE ET
EQUIPEMENT SPORTIF
SAINT-CYR-SUR-LOIRE (37)**

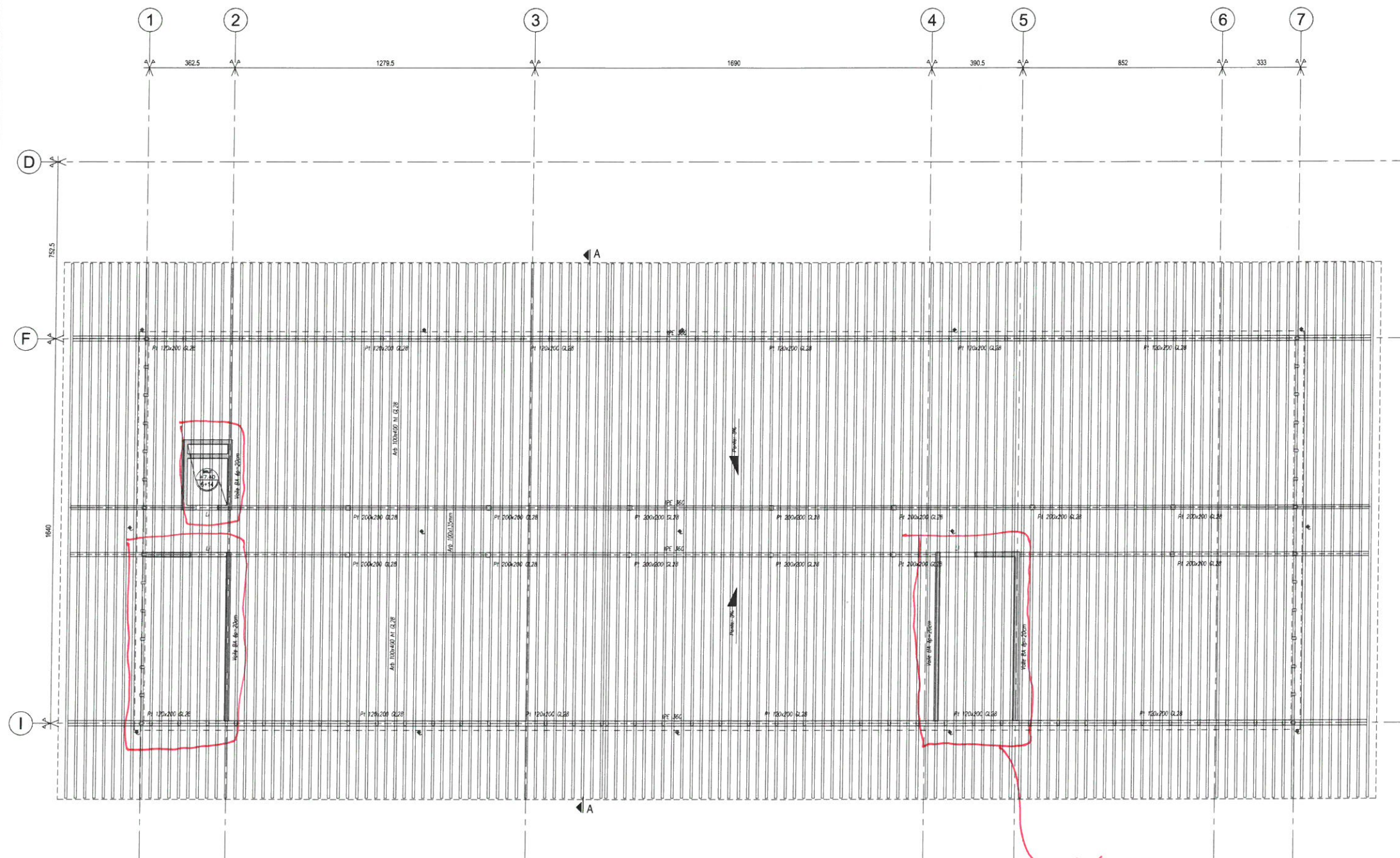
1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030	Maitrise d'ouvrage VILLE DE SAINT-CYR-SUR-LOIRE BUREAU VERITAS CSO ASSOCIÉS POLYTEC Architecte mandataire <i>Margier Heusmann & Des Vignes Architectes associés</i> Bureau d'étude structure TEBEL Bureau d'étude fluides LOUIS CHOUËLET Bureau d'étude VRD via INFRASTRUCTURE Paysagiste BERTHIAUD MASSE Acousticien EMACOUTIC Economiste TECHNIQUES & CHANTIERS	Prix de la Performance AF320 57941 Label Cœur d'acier 06 51 42 80 51 29 et 31 rue de la Malbrière 37030 Tours Cedex 06 47 27 15 33 30, avenue du Général de Gaulle 37030 Tours 06 51 54 30 80 24c et 4 Châteaugiron, 1 rue Brémont Rue C. 37030 Tours Cedex 06 27 47 00 42 13 rue Camille St GILDAS 06 59 13 12 05 ou 06 58 11 00 06 58 11 00 92 100 Boulevard Impassable 06 55 15 12 01 11, rue Gaudin 48000 Lezignan-Audoubert 06 57 27 26 50 Coexure N° 27 sur des Quenelles 31100 Toulouse 06 49 67 65 65 19, rue Beaulieu 17300 Rochefort 06 58 48 38 38 66a, rue Claude Teyffant 33100 Bordeaux 06 25 58 56 59 72, boulevard de Strasbourg 49100 Angers 06 58 48 38 38
--	--	---

[illegible]

AVP

HAUT R+1 (Toiture)

Echelle : 1/100



frame 60 -
fréris skydome??

HYPOTHESES DE CALCUL BETON ARME

LIMITE ELASTIQUE DE L'ACIER

ACIER A HAUTE ADHERENCE $F_{yk} = 500 \text{ MPa}$
ACIER DOLUX $F_{yk} = 240 \text{ MPa}$
TREILLIS SOUDÉS $F_{yk} = 500 \text{ MPa}$

CONTRAINTES DE COMPRESSION DU BETON

CONTRAINTE DE COMPRESSION DU BETON $F_{cd} = 25 \text{ MPa}$ (C25/30)
(SAUF MENTION CONTRAIRE SUR LA VUE EN PLAN)

CONTRAINTE DE COMPRESSION DU GROS BETON $F_{cd} = 18 \text{ MPa}$ (C18/20)

NOTA

DISPOSITION DES ARMATURES

LES ECARTEMENTS ENTRE LES ARMATURES PRINCIPALES
SERONT > AU DIAMETRE DE LA PLUS GROSSE BARRE ET AU 65G
(DIMENSION DU GRANULAT UTILISE)
ENROBAGE DES ACIERS: 3cm
RECROUVREMENT DES ARMATURES PLANTES 50 Ø
CROSSAGE DES ACIERS DE CHANAGE AUX ANGLES DE BATIMENT
LES ACIERS SERONT GROSSES OU MUNIS D'UN CAPUCHON DE SECURITE.
LES CROSSES SERONT SECTIONNEES AVANT COULAGE SUIVANT ARTICLE B.A.E.L.A.6.1.24.

DIAMETRE MINIMAL DE CINTRAGE

ACIER A HAUTE ADHERENCE: 10 Ø
ACIER DOLUX: 6 Ø

CHARGES SUR PLANCHER:

→ Charges d'exploitation:
Classe d'enseignement: 250kg/m²
Dépagement et couloirs: 250kg/m²
Sanitaires: 250kg/m²
Bureaux: 250kg/m²
Restaurants, salle de motricité et locaux techniques: 500kg/m²
→ Charges permanentes:
Zone plancher chauffant et zone chape thermique (Décaissé de 15cm): 250kg/m²
Zone sol souple ou brut fin: 100kg/m²

STABILITE AU FEU ET COUPE FEU

→ S.F.M.

ALFA SISMIQUE

→ Zone 2 et catégorie de bâtiment 3

CLASSE D'EXPOSITION DES BETONS

INTERIEUR DES TERRES - GEL FAIBLE OU MODERE

FONDACTIONS: XC2-XF1
LONGRINES: XC4-XF1
VOILES PERIPHERIQUES SOUS-SOL: XC2-XF1
PLANCHER VIDE SANITAIRE: XC3
VOILES VIDE SANITAIRE: XC4-XF1
PLANCHERS ET VOILES INTERIEURS: XC1
VOILES EXTERIEURS: XC4-XF1
BALCONS ET PLANCHERS EXTERIEURS: XC4-XF1
PLANCHER TOITURE TERRASSE ETANCHEE: XC1
ACROTIERES: XC4-XF1

NIVEAU $\pm 0.00 = 86.10 \text{ NGF}$

GROUPE SCOLAIRE ET EQUIPEMENT SPORTIF SAINT-CYR-SUR-LOIRE (37)

MAITRISE D'OUVRAGE	Maitrise d'ouvrage VILLE DE SAINT-CYR-SUR-LOIRE	Parc de la Perraudière BP139 37541 Saint-Cyr-sur-Loire tél: 02 47 42 80 52
	BUREAU VERITAS	29 et 31 rue de la Millaire 37074 Tours Cedex tél: 02 47 71 13 10
	CSD ASSOCIES	30, avenue Hubert Dubedout 33150 Cenon tél: 05 57 54 30 80
	POLYTEC	ZAC de la Châtagnière, 1 rue Briaudière Bat C, 37510 Ballan-Miré tél: 02 47 80 06 42
MAITRISE D'OEUVRE	Architecte mandataire Marjan Hessamfar & Joe Vérons Architectes associés	13 rue Cancera 33 000 BORDEAUX tél: 05 56 13 11 06 fax: 05 56 51 33 01 info@hessamfar-verons.fr
	Bureau d'étude structure TERRELL	11, rue Heinrich 92 100 Boulogne-Billancourt tél: 05 61 22 05 00
	Bureau d'étude fluides LOUIS CHOLET	11, rue Gantière 63 000 Clermont-Ferrand tél: 04 73 28 60 50
	Bureau d'étude VRD VIA INFRASTRUCTURE	Caserne Niel, 87 Quai de Queyries 33 100 Bordeaux tél: 05 64 10 01 65
	Paysagiste BERTRAND MASSE	19, rue Renaudin 17 300 Rochefort tél: 05 46 84 96 65
	Acousticien EMACOUSTIC	6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux tél: 05 56 85 96 89
	Economiste TECHNIQUES & CHANTIERS	72, boulevard de Strasbourg 49 000 Angers tél: 02 41 66 14 25

Plan structure PH R+1

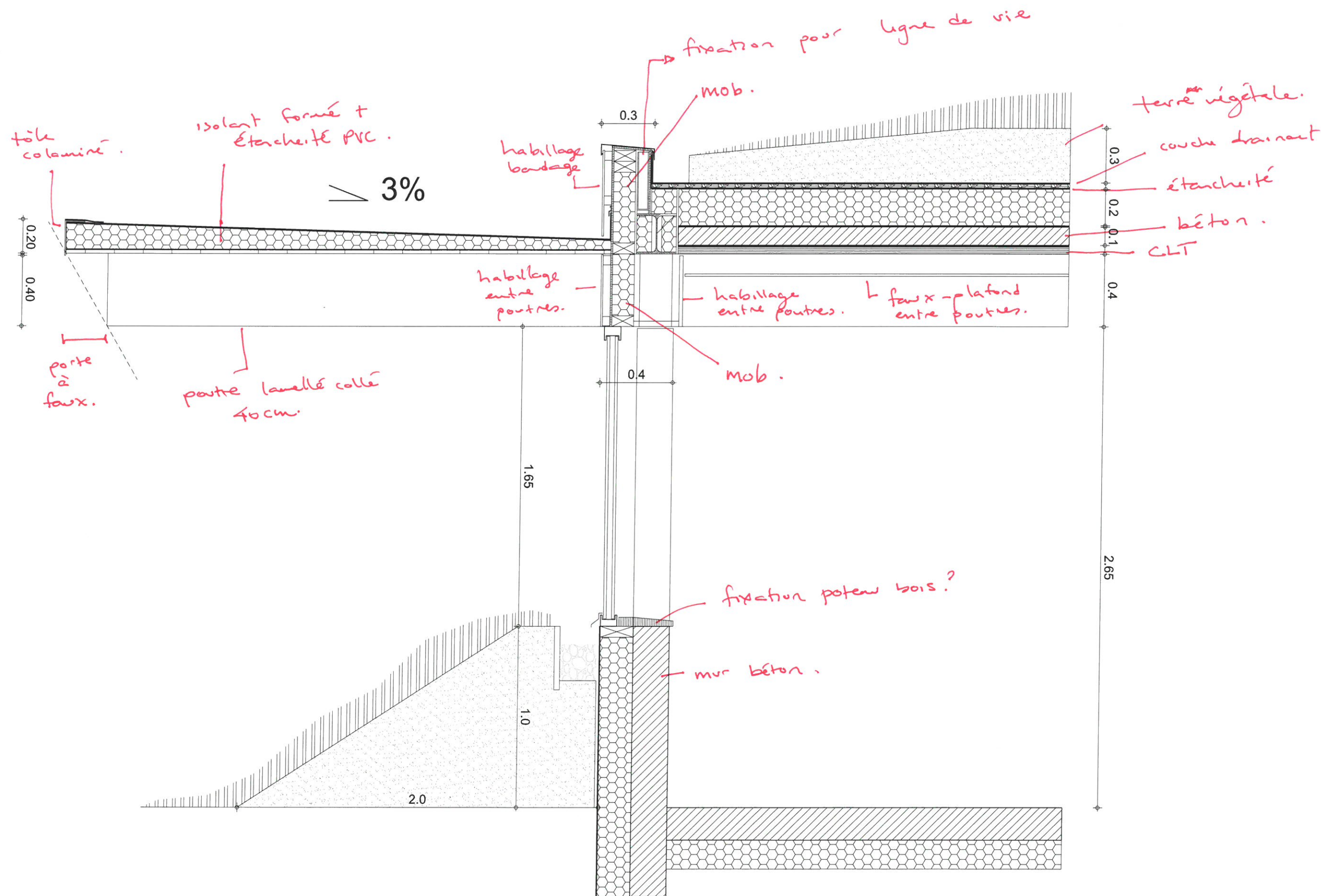
INDICE	DATE	MODIFICATIONS		ÉTABLI PAR/VERIFIÉ PAR		VISÉ PAR	
A	28-07-2017						
ECHELLE	N° AFFAIRE	CODE ÉMETTEUR	CODE LOT	REFERENCE DOCUMENT	INDICE	N° FOLIO	N° DOCUMENT
1/100		TERRELL			A		STR 04



AVP

AVP

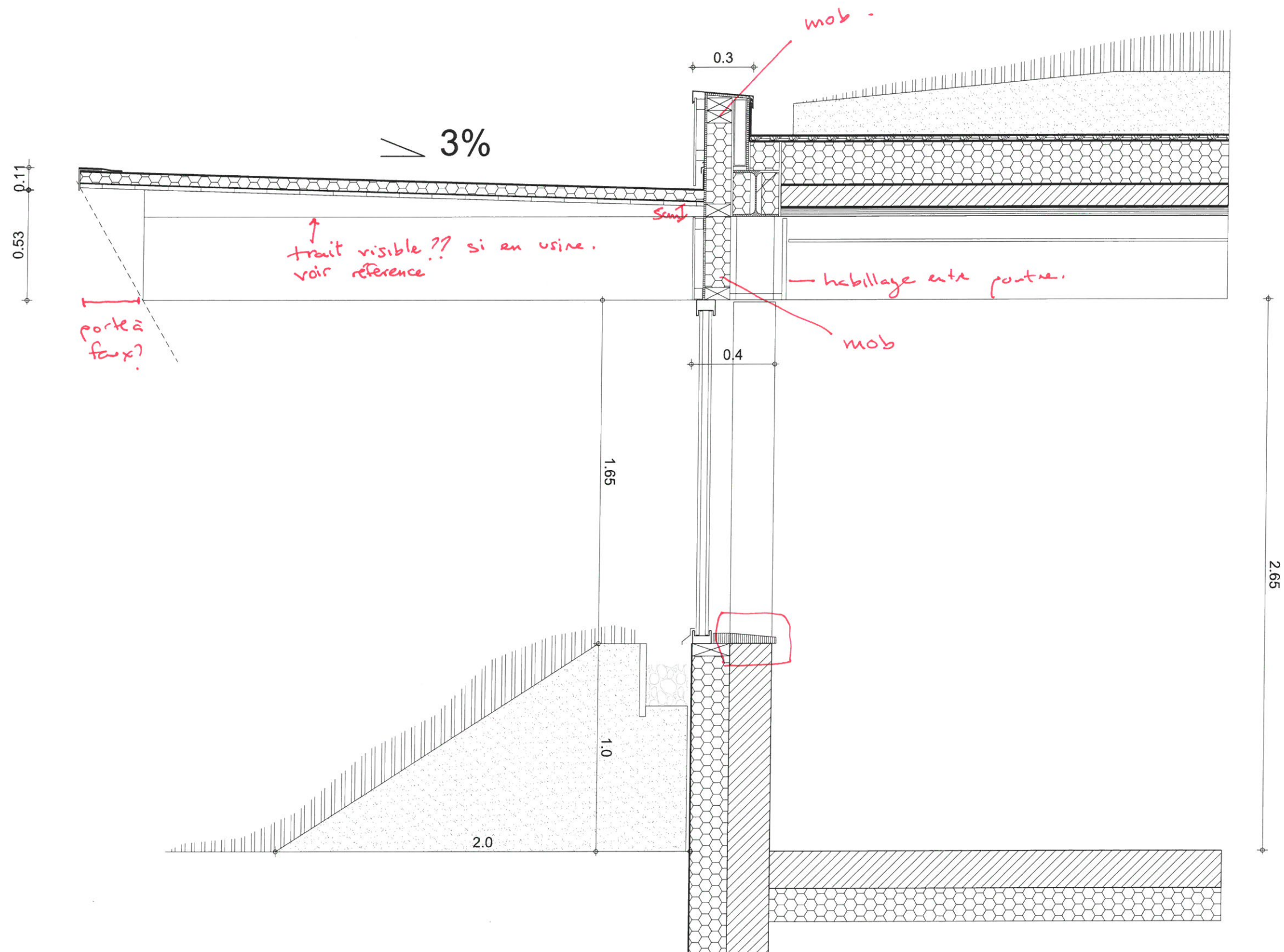
1



coupe RDC pente 3% - talus - isolant formé

	ARCHITECTES	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT:	
	marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06	Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dubeout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65									
											INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE			WISE
												27 06 2017						

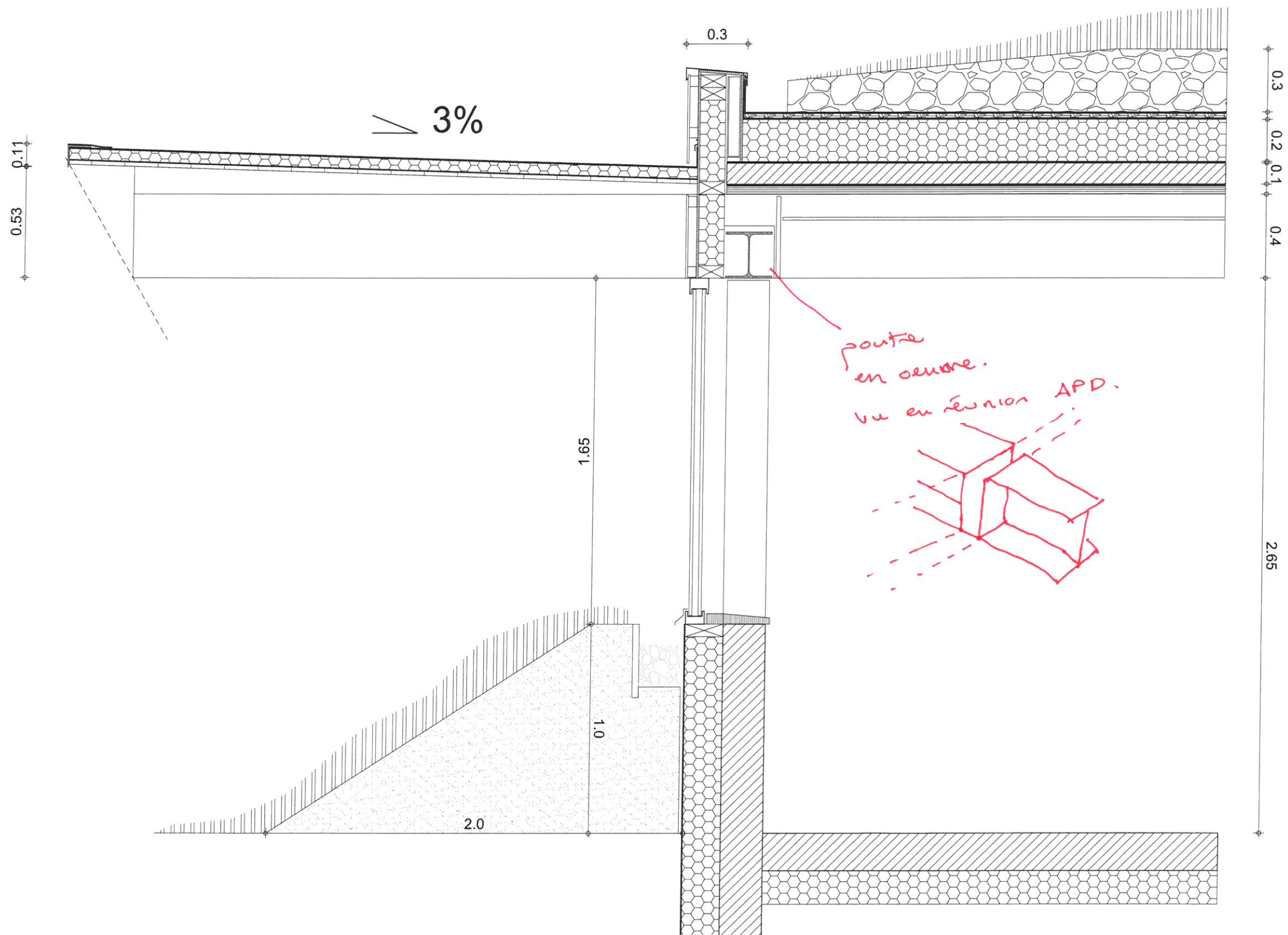
2



coupe RDC pente 3% - talus

	ARCHITECTES	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT:
	marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06	Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Casernie Niel 87 Qual Queyries 33 100 Bordeaux .05 64 10 01.65.	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dubeout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65								
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
											27 06 2017						

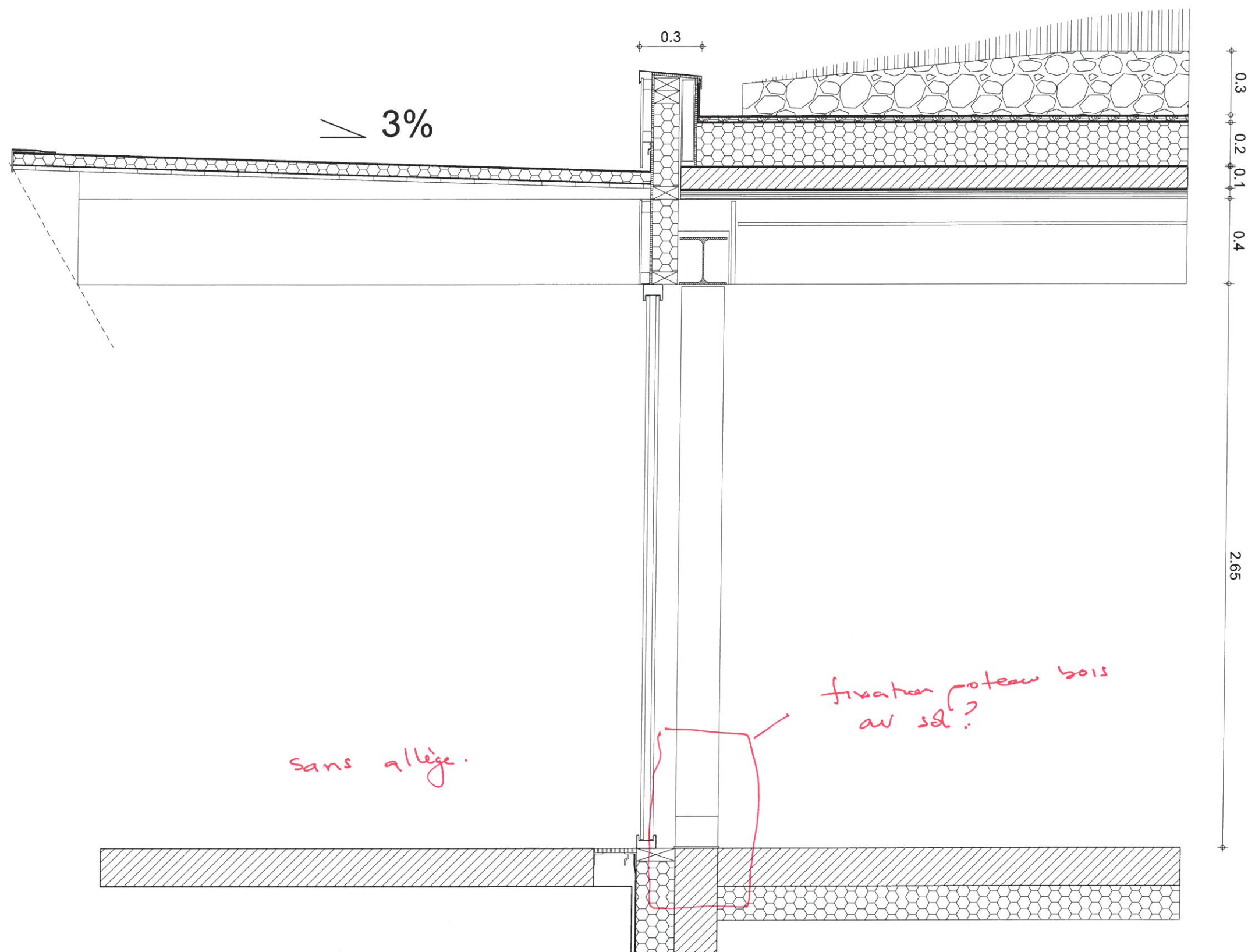
3



coupe RDC pente 3%- poutre en oeuvre - talus

ARCHITECTES		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire					ECHELLE:		DOCUMENT:
 marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06		Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dubeout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
											27 06 2017						

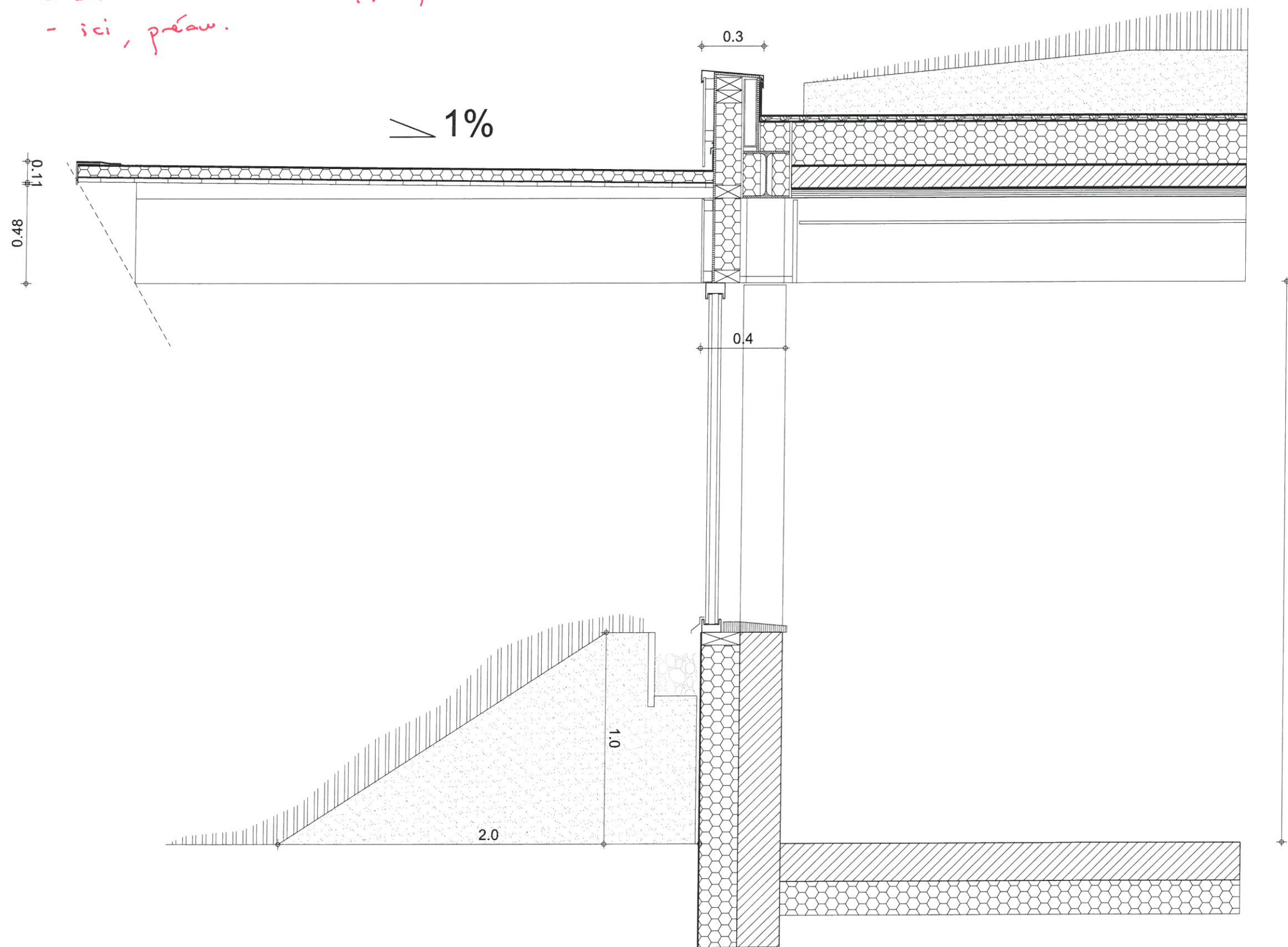
4



coupe RDC pente 3%- poutre en oeuvre - sans allège

	ARCHITECTES	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT:
	marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06	Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Qual Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dudaubout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65								
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
											27 06 2017						

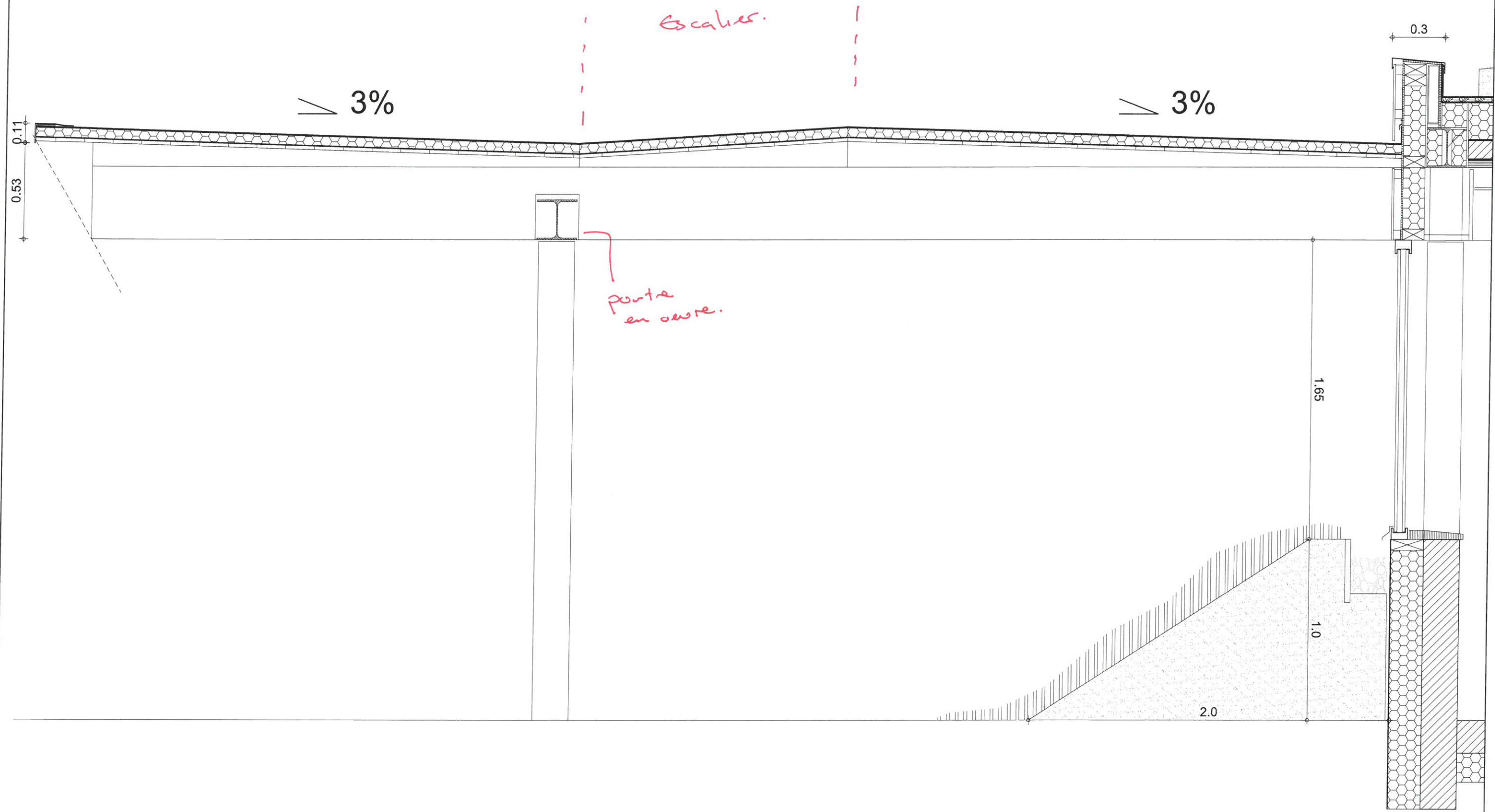
⑤ pente 1 % hors DTU.
 - DTU étanchéité s'applique aux toits terrasses.
 - ici, préau.



coupe RDC pente 1% - talus

	ARCHITECTES	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire					ECHELLE:	DOCUMENT:	
	marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06	Terrell Paris 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Qual Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dubebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65								
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	VISE		
											27 06 2017						

⑥ Préau Nord.



coupe RDC pente 3% - préau

ARCHITECTES		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire					ECHELLE:	DOCUMENT:	
	marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06	Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Qual Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dubebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
											27 06 2017						

⑦ Préau nord

Escalier

puits de jour

3%

0.3

0.11
0.53

mob?

poutre bois??

comment tenir
poutres niveau
escalier?

1.65

1.0

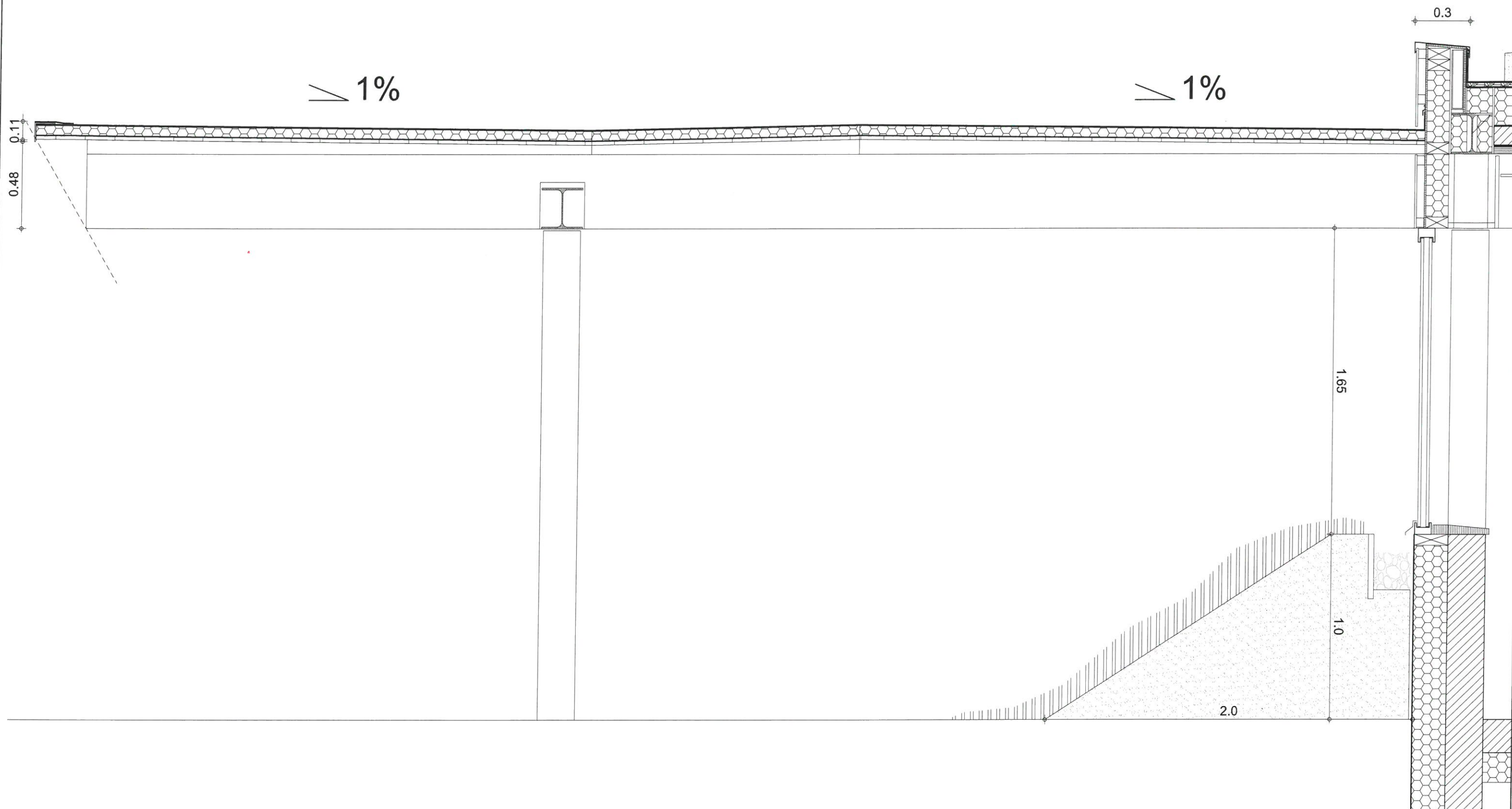
2.0

coupe sur escalier à faire

coupe RDC pente 3% - préau + puits de jour

	ARCHITECTES	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire					ECHELLE:	DOCUMENT:	
	marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06	Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dudaubout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65								
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
											27 06 2017						

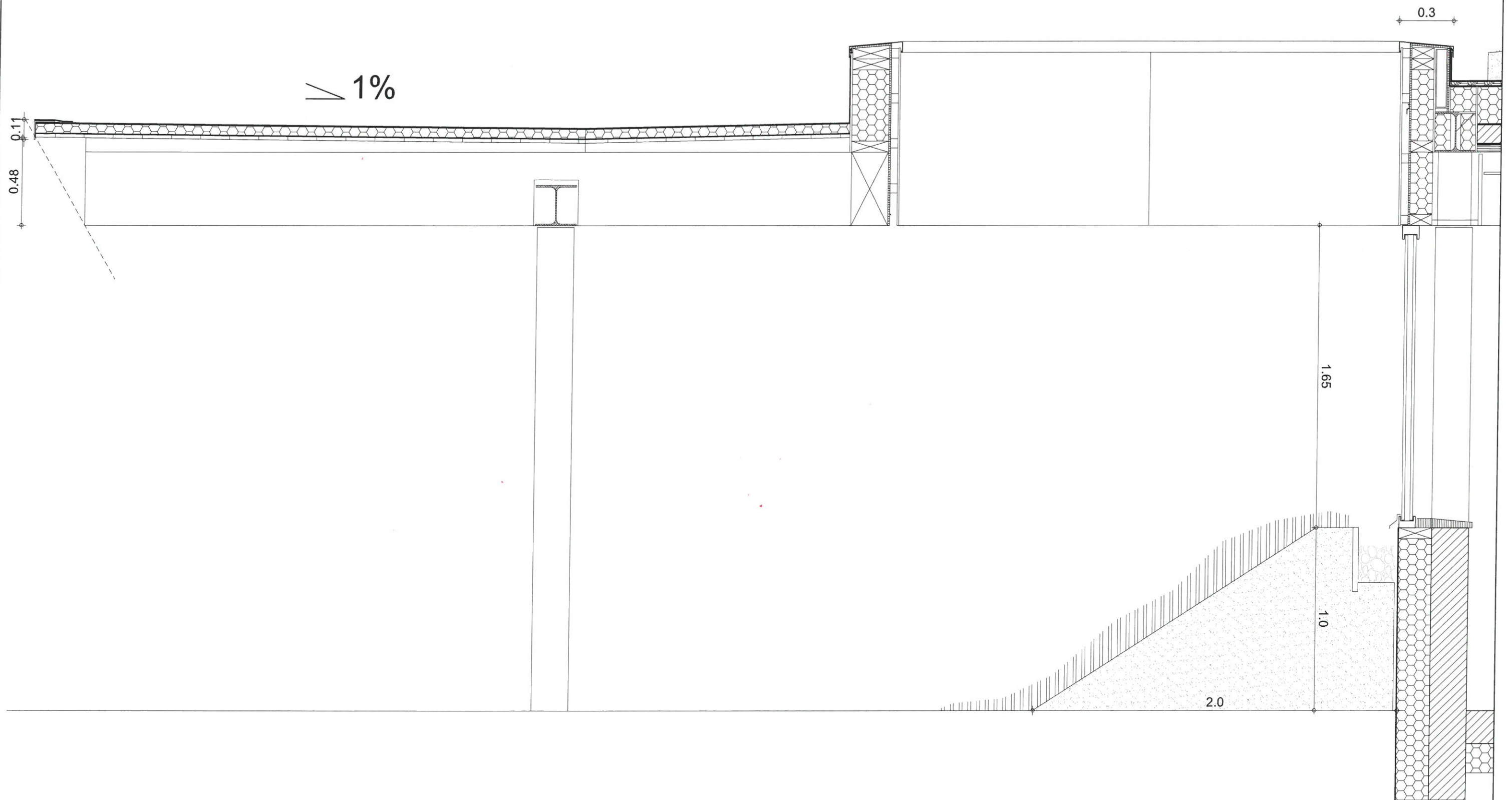
⑧ Pente 1% préau nord



coupe RDC pente 1% - préau

ARCHITECTES		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire					ECHELLE:	DOCUMENT:
marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06		Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Duteboud 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	
											27 06 2017					

⑨ Pente 1% - préau Nord.

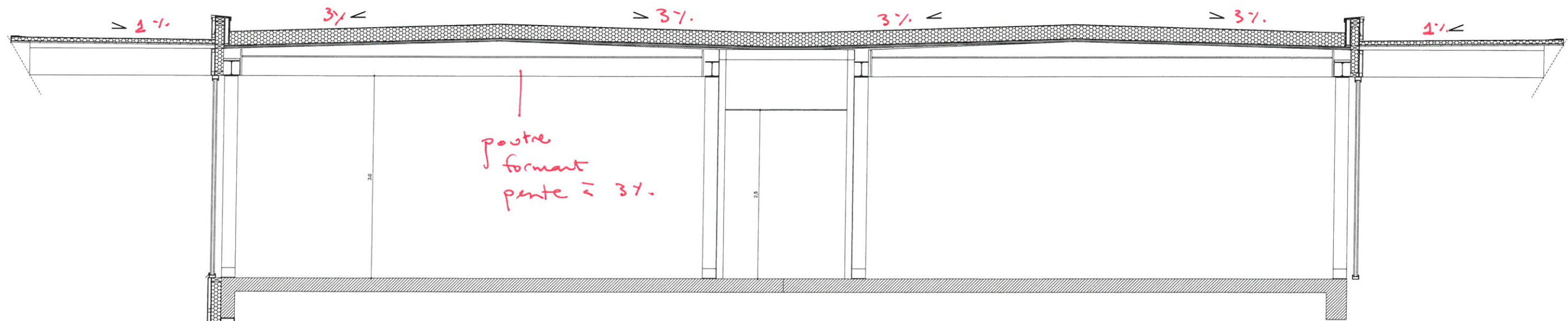
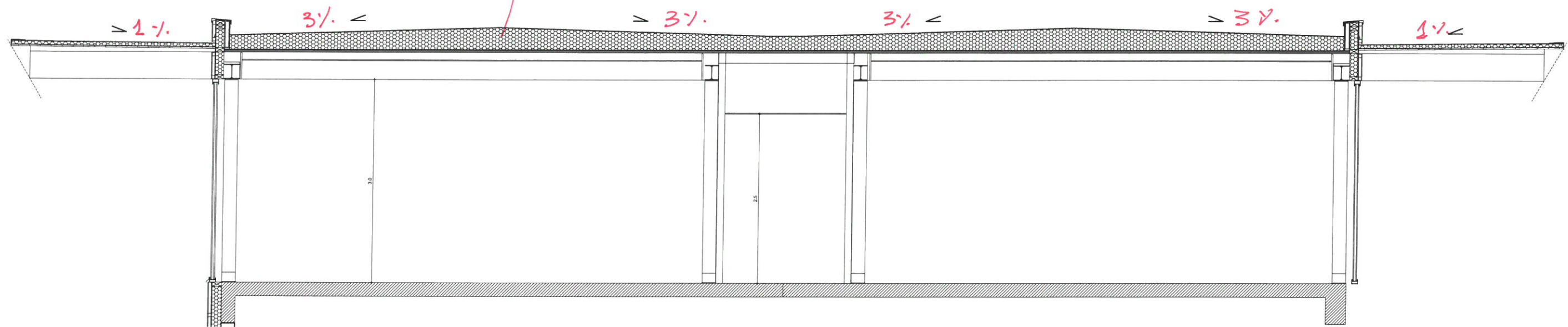


coupe RDC pente 1% - préau + puits de jour

ARCHITECTES		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire					ECHELLE:	DOCUMENT:	
	marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06	Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Qual Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dudebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois coillils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
											27 06 2017						

10 R+1.

isolant formant pente $\geq 3\%$.



coupe RDC pente 1%- poutre en oeuvre - sans allège

ARCHITECTES		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT:
 marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06		Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clérmont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dubebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
											27 06 2017						



marjan hessamfar & joë vérons
13 rue du Cancera
33 000 Bordeaux
tél : 05 56 13 11 06

ARCHITECTES

BUREAU D'ETUDE
STRUCTURE
Terrell Paris

BUREAU D'ETUDE
FLUIDE
Louis Choulet
11 rue Ganlière
63000 Clémont-Ferrand
04 73 28 60 50

BUREAU D'ETUDE VRD
Via Infrastructure
Caseme Niel 87 Qual
Queyres
33 100 Bordeaux
05 64 10 01 65

PAYSAGISTE
Bertrand Massé
19 rue Renaudin
17300 Rochefort
05 46 84 96 65

ECONOMISTE
Techniques &
Chanliers
72, bd de Strasbourg
49000 Angers
02 41 66 14 25

ACOUSTICIEN
Emacoustic
6bis Rue Claude Taffanel
33 800 Bordeaux
05 56 85 96 89

SSI
CSD Associés
30 av. Hubert Dutebout
33150 Cenon
05 57 54 30 80

Eclairagiste
Wunderlight
2 rue des trois coins
BP27
33036 Bordeaux
05 46 84 96 65

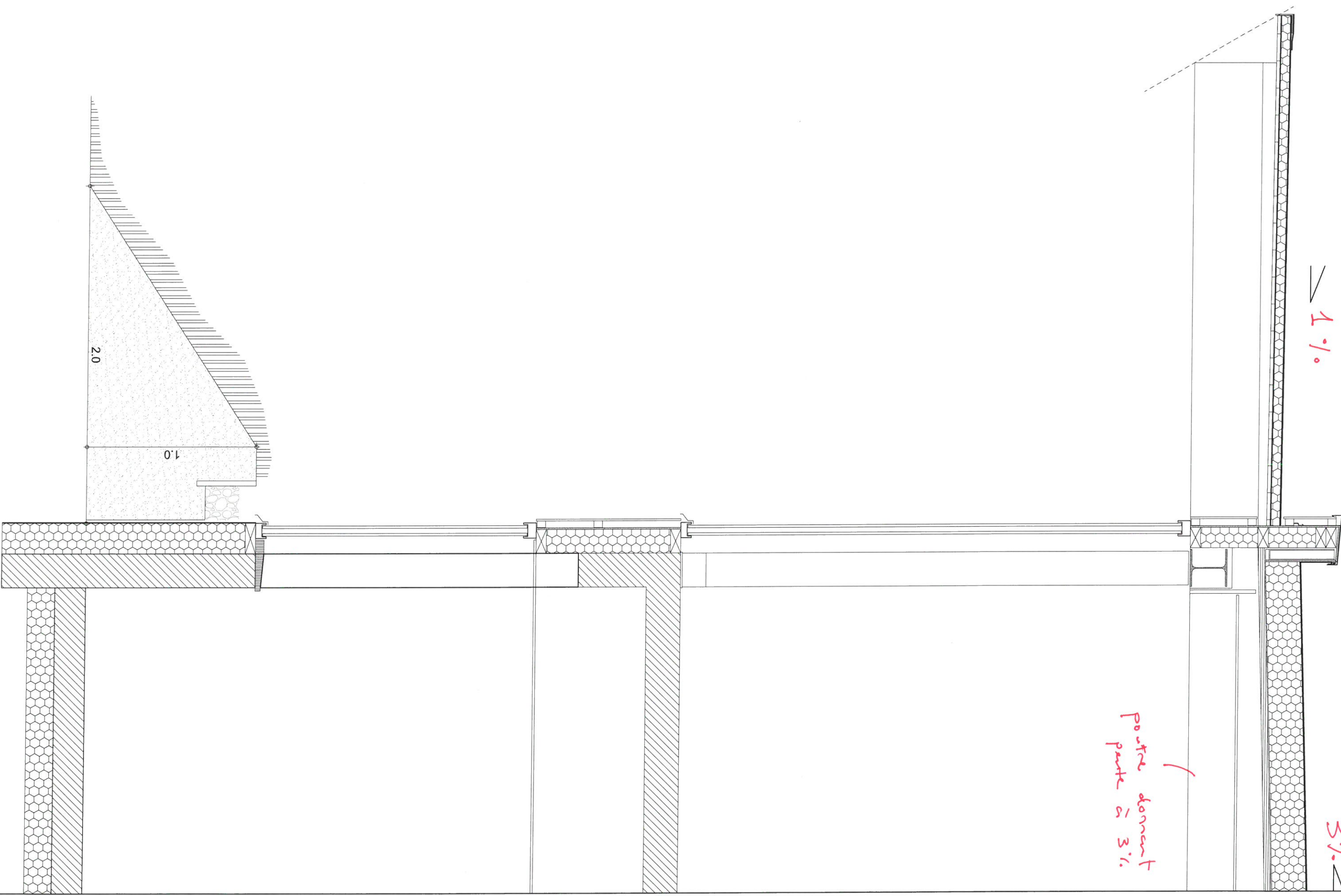
INDICE	DATE	MODIFICATIONS
	27 06 2017	

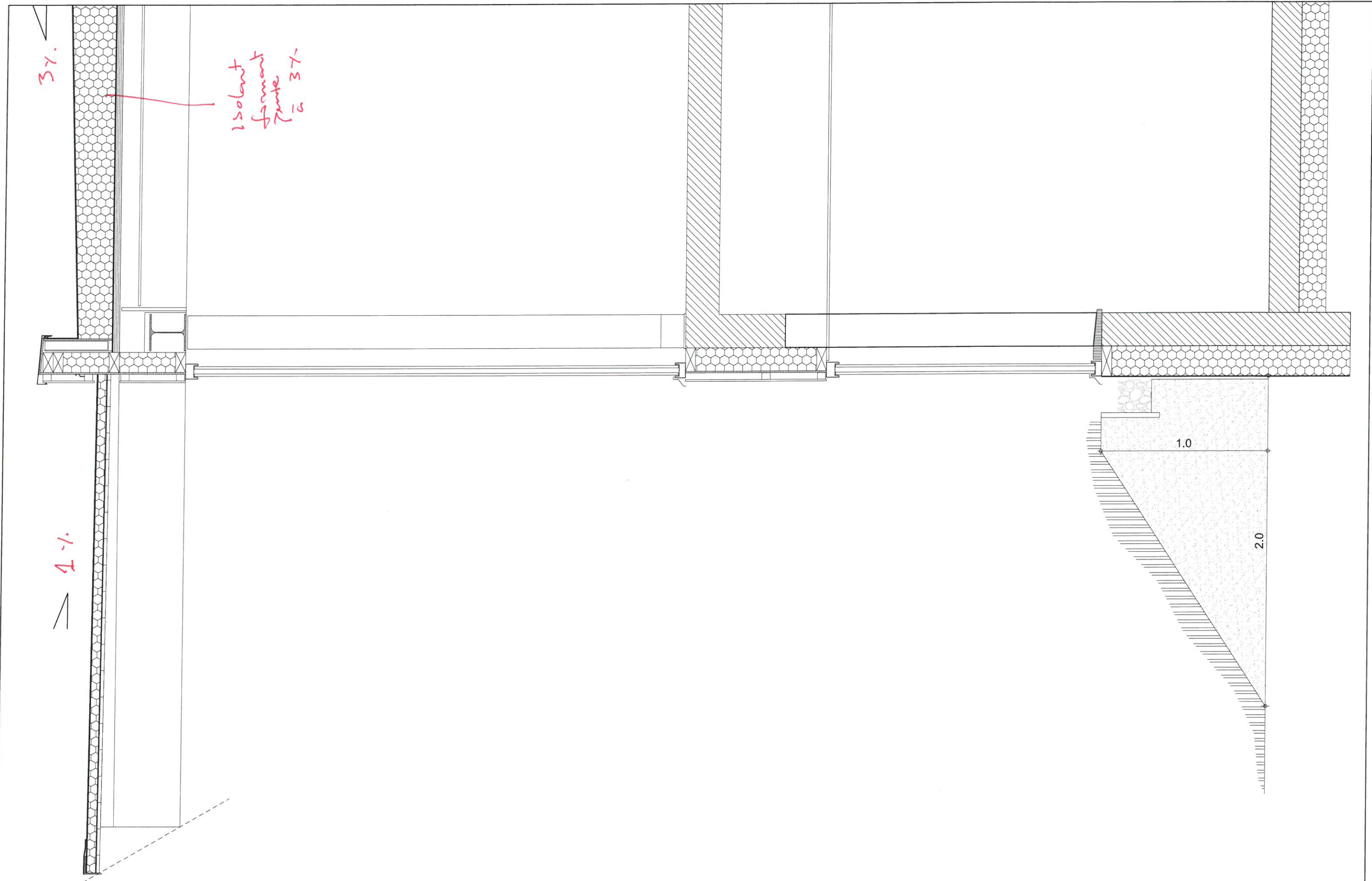
ETABLI	VERIFIE	WISE

Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif
à Saint-Cyr-sur-Loire

ECHELLE:

DOCUMENT:





ARCHITECTES		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT:
	marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06	Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dudebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
											27 06 2017						