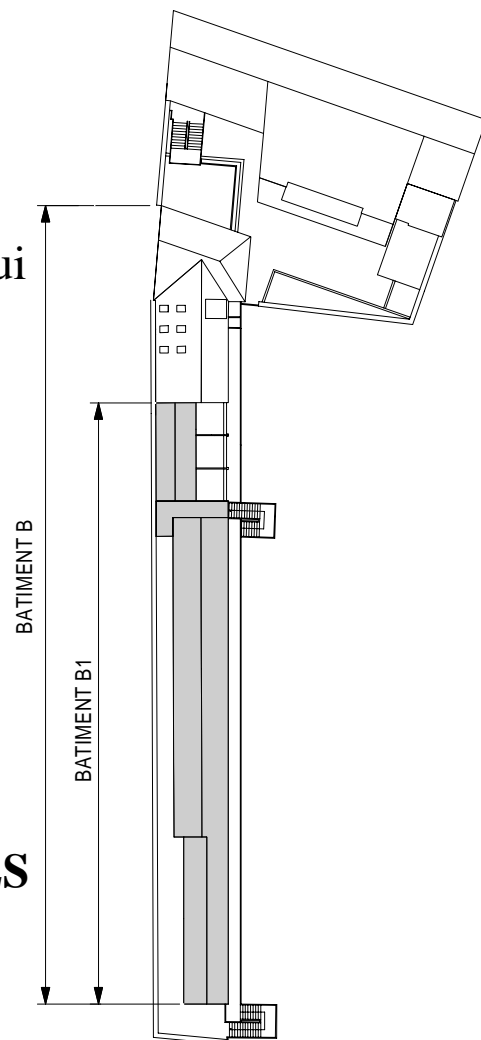


AGRANDISSEMENT DU LYCEE REBOURS PARIS

MAITRE D'OUVRAGE
LYCEE LE REBOURS
44, Boulevard Auguste Blanqui
75013 PARIS

MAITRE D'OEUVRE
ED Architectes
11, rue Jouvenet
75016 PARIS

DESCENTES DE CHARGES BATIMENT B1



PHASE	DOCUMENT N°
DCE	572.001.02C

IND.	DATE	MODIFICATIONS
-	09/12/2011	1 ^{er} envoi
A	12/12/2011	Effort de vent modifié
B	30/08/2012	Mise à jour et modification d'intitulé de la phase du projet suite erreur sur les deux documents précédents
C	27/09/2012	Mise à jour hypothèses

SOMMAIRE.

I.	DESCRIPTION DE LA MISSION	2
II.	DOCUMENTS DE TRAVAIL.	2
III.	PLAN DE REPERAGE	3
IV.	HYPOTHESES	5
V.	DESCENTE DE CHARGE PORTIQUE	6

I. DESCRIPTION DE LA MISSION

étude technique comprenant:

BATIMENT B:

RDV pour relevés et mises au point techniques.
conception structure et descentes de charges.
plan guide avec pré-dimensionnements pour DCE.
CCTP avec cadre de bordereau sans quantités.
estimations et analyse technique des devis d'entreprises.

BATIMENT A:

conception structure et descentes de charges.
plan guide avec pré-dimensionnements pour DCE.
CCTP avec cadre de bordereau sans quantités.
estimations et analyse technique des devis d'entreprises.

- documents prévus:

cahier de descentes de charges.
plan guide structures bois pour DCE.
CCTP avec cadre de bordereau.
note d'analyse technique des devis d'entreprises.

- prestations non prévues:

toutes autres prestations non décrites.

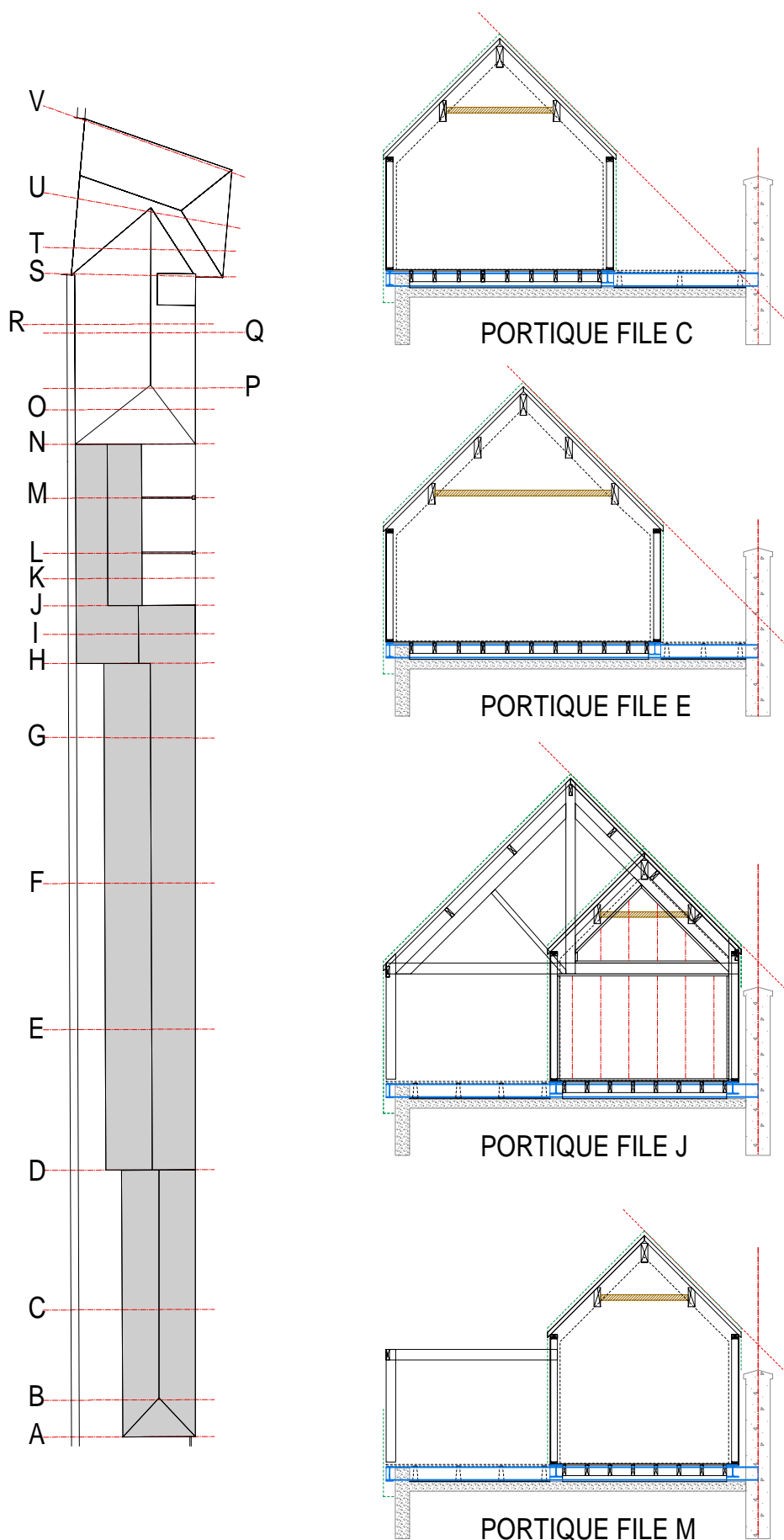
II. DOCUMENTS DE TRAVAIL.

Cahier de présentation du 16 novembre 2011

Plans DWG architecte

III. PLAN DE REPERAGE





IV. HYPOTHESES

TABLEAU N°1 – CARACTERISTIQUES MECANQUES DES BOIS.

Classe	Flexion σ_f	Traction axiale	Traction tranv.	Compr. axiale	Compr. tranv.	Cisail. [†]	Module axial	Module Cisail. [†]	Masse vol.	Vitesse combustion
C 18	80	50	1.3	85	21	9	80000	5000	380	0.7
C 24	110	65	2	95	23	11	100000	6000	420	0.7
GL 24	114	79	2	114	26	13	116000	7200	440	0.7

TABLEAU N°2 – CARACTERISTIQUES MECANQUES DES ACIERS.

Nuance	Limite élastique σ_e	Module d'élasticité	Densité
E 24	2400	2100000	7850

CHARGES PERMANENTES (toiture)

	Rapport entre combinaison G+Pn du 2 ^{ème} genre (ramené à σ_{adm}) et G+Pn du 1 ^{er} genre	
	Panne	
BM	94%	
L.C	88%	

	Charges	TOTAUX (cumulés)
Couverture zinc + vo	20 daN/m ²	20 daN/m²
Chevrans	5 daN/m ²	25 daN/m²
Divers (éclairage,...)	5 daN/m ²	30 daN/m²
Faux plafond + isola	15 daN/m ²	45 daN/m²
Pannes	9 daN/m ²	54 daN/m²

NEIGE

(N 84 modif. 96)

(NV 65)

(NV 65)

(NV 65 + RII 2000)

(modif.de l'annexe I)

Région 1a

Altitude < 200 m

21°= Angle de toiture < 25°
pas d'accumulation

neige normale extrême accidentelle

P _{no} = 35	P' _{no} = 60	P'' _{no} =
P _n = 35	P' _n = 60	P'' _n =
P _{ne} = P _n	P' _{ne} = P' _n	P'' _{ne} =
P _{n1} =	P' _{n1} =	P'' _{n1} =

Le 2^{ème} genre (G+Pn)
n'est pas dimensionnant pour
les pannes et les poutres et
les poutres BM et L.C.

Neige retenue

P_{n(1)} = 35 (pour 1 ^{er} genre)	P_{n(2)} = 60 daN/m² (pour 2 ^{ème} genre)
--	---

la neige
accid. n'est
pas
majorée par
le coeff.
d'accum.
dans le cas
des
acrotères

VENT

Zone 2

Site Normal

Pression dynamique de base

q = 60 daN/m²

k_s = 1.00

q₁₀ = 60 daN/m²

Quand la stabilité au feu des ouvrages de charpente sera nécessaire, elle sera assurée par flocage.

-PLANCHERS BOIS SUR DALLE BETON EXISTANTE

Matériaux	Poids unitaire en daN/m²	Cumul en daN/m²
Cloisons	40	
Revêtement	10	50
Panneaux CTBH	17	67
Solives+ Lambourdes	9	76

-PLANCHERS SALLE INFORMATIQUE, PROFESSEURS ET REUNION

Matériaux	Poids unitaire en daN/m²	Cumul en daN/m²
Cloisons	40	
Revêtement	10	50
Chappe béton	110	160
Panneaux CTBH	17	177
Faux Plafond + Isolation	15	192
Solives	20	212
Divers	5	217

-MURS DE FACADES

Matériaux	Poids unitaire en daN/m²	Cumul en daN/m²
Revêtement extérieur	10	
Voile travaillant OSB3	10	20
Ossature 45x145	5	25
Isolant entre montants + doublage.	25	50

-MURS DE REFENDS

Matériaux	Poids unitaire en daN/m²	Cumul en daN/m²
2 Voiles travaillant OSB3	20	20
Ossature 45x145	5	25
Isolant entre montants + 2 doublages.	35	60

-CHARGES D'EXPLOITATION (SUIVANT NFP 06-001 ET EC1).

Planchers bois sur dalle béton existante bâtiment B : 250daN/m² (20% permanent / 80% en temporaire)

Planchers de la salle des professeurs, salle de réunion et espace informatique bâtiment B : 400daN/m²
(20% permanent / 80% en temporaire)

V. DESCENTE DE CHARGE PORTIQUE

ETUDE: ED ARCHITECTURE/LYCEE LE REBOURS

Fich: LE REBOURS POUTRE METALLIQ. . .

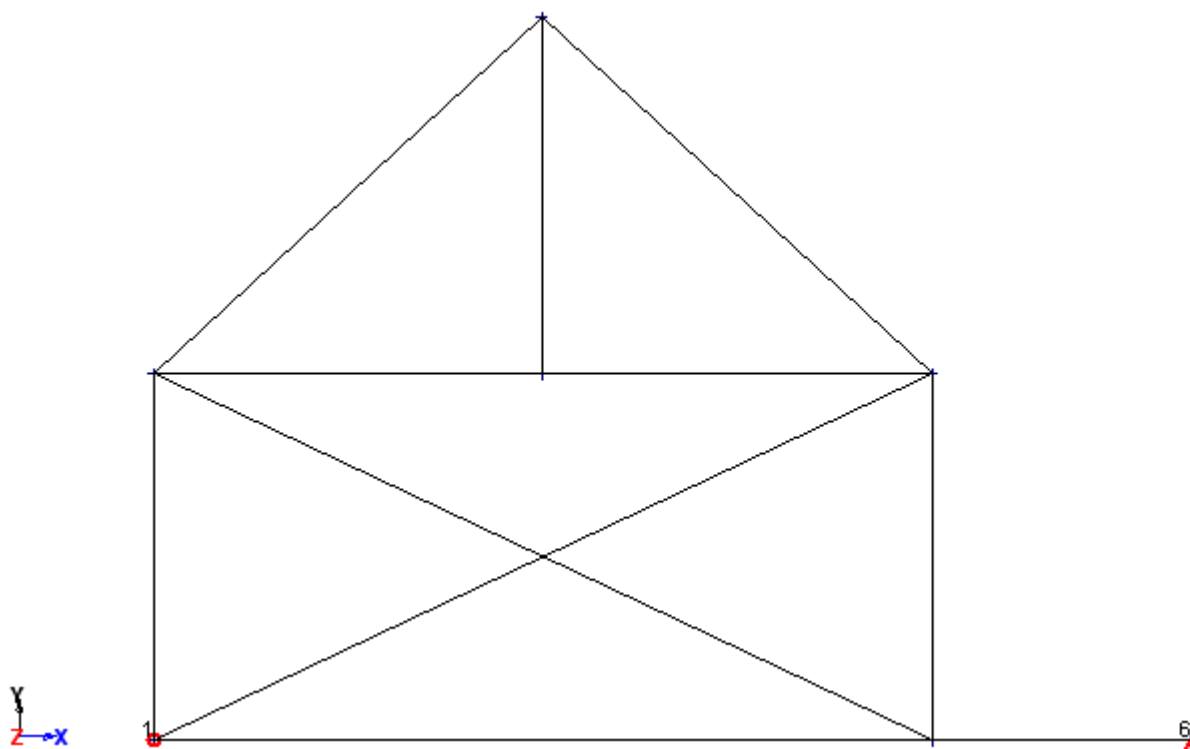
REACTIONS AUX APPUIS POUR BE BETON

Entraxe des fermes : 9000 mm

Charges permanentes: 0 DaN/m²

NEIGE Région: 1A 35 DaN/m²

VENT Région: 2 60 DaN/m²



REACTIONS AUX APPUIS (DaN & mDaN)

Noeud	Cas charge	Verticale	Horizontale	Moment
1	Charges Permanentes	3290.2	0.0	0.0
1	Neige à Gauche	742.9	0.0	0.0
1	Neige à Droite	0.0	0.0	0.0
1	Vent à Gauche	-1169.8	-2816.6	0.0
1	Vent à Droite	38.6	2816.6	0.0
1	Vent en Pignon	-1062.6	0.0	0.0
1	Pression Intérieure	-637.4	0.0	0.0
6	Charges Permanentes	3204.1	0.0	0.0
6	Neige à Gauche	490.7	0.0	0.0
6	Neige à Droite	0.0	0.0	0.0
6	Vent à Gauche	264.4	0.0	0.0
6	Vent à Droite	-943.9	0.0	0.0
6	Vent en Pignon	-638.3	0.0	0.0
6	Pression Intérieure	-382.9	0.0	0.0

NEIGE ET VENT EXTREMES : MULTIPLIER LES REACTIONS CONCERNEES PAR 1,7