

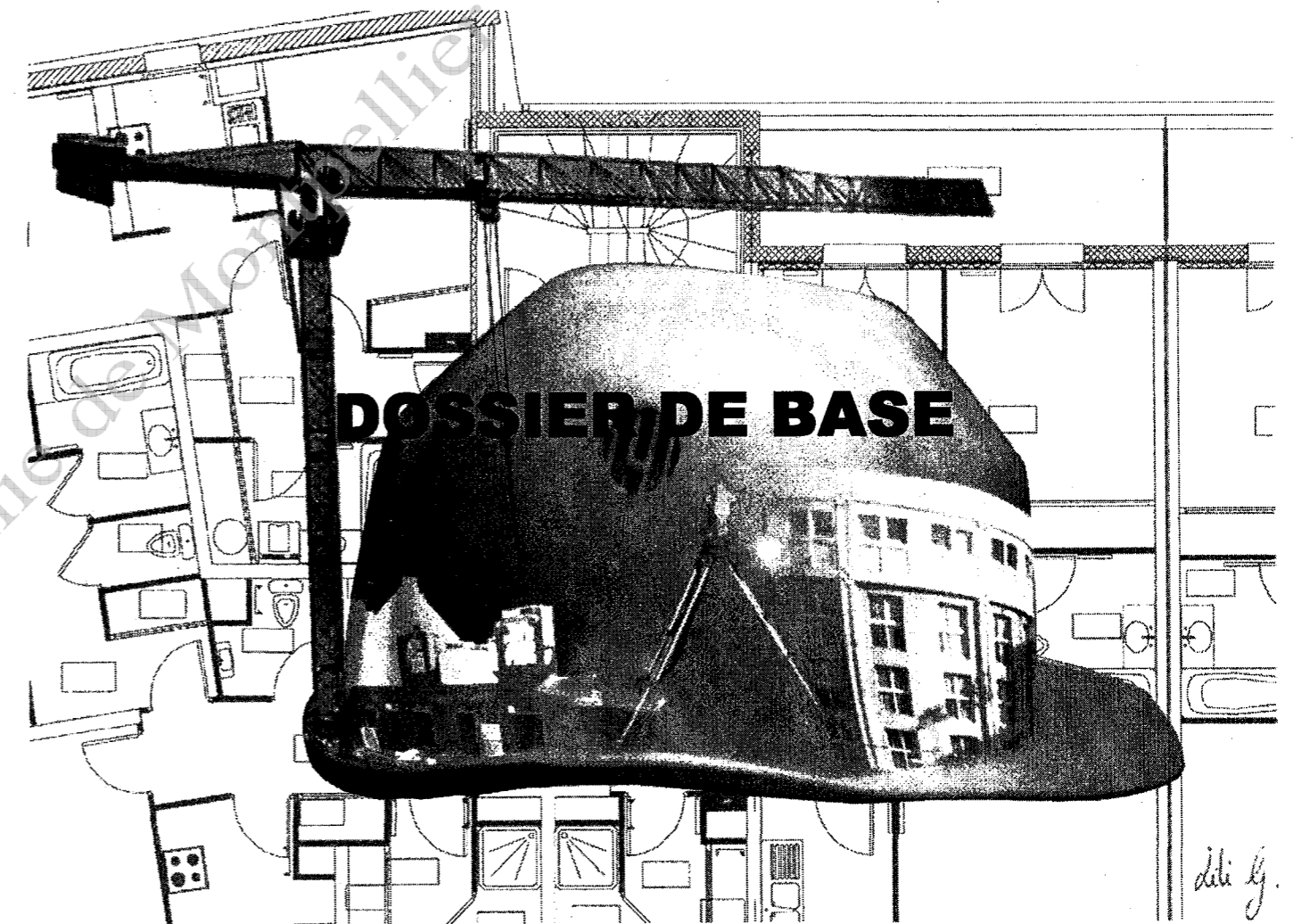


SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN DU BATIMENT
ORGANISATION ET REALISATION GROS OEUVRE**



SOMMAIRE

DOSSIER DE PLANS (Pièces graphiques)	Pages PG 1 à PG9
PIECES ECRITES	Pages PE 1 à PE 1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN DU BATIMENT

Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique
Epreuve E2 : Préparation et organisation de travaux

Session

PRESENTATION GLOBALE DU PROJET

CONSTRUCTION D'UN BATIMENT A USAGE DE BUREAUX

Nature de la construction

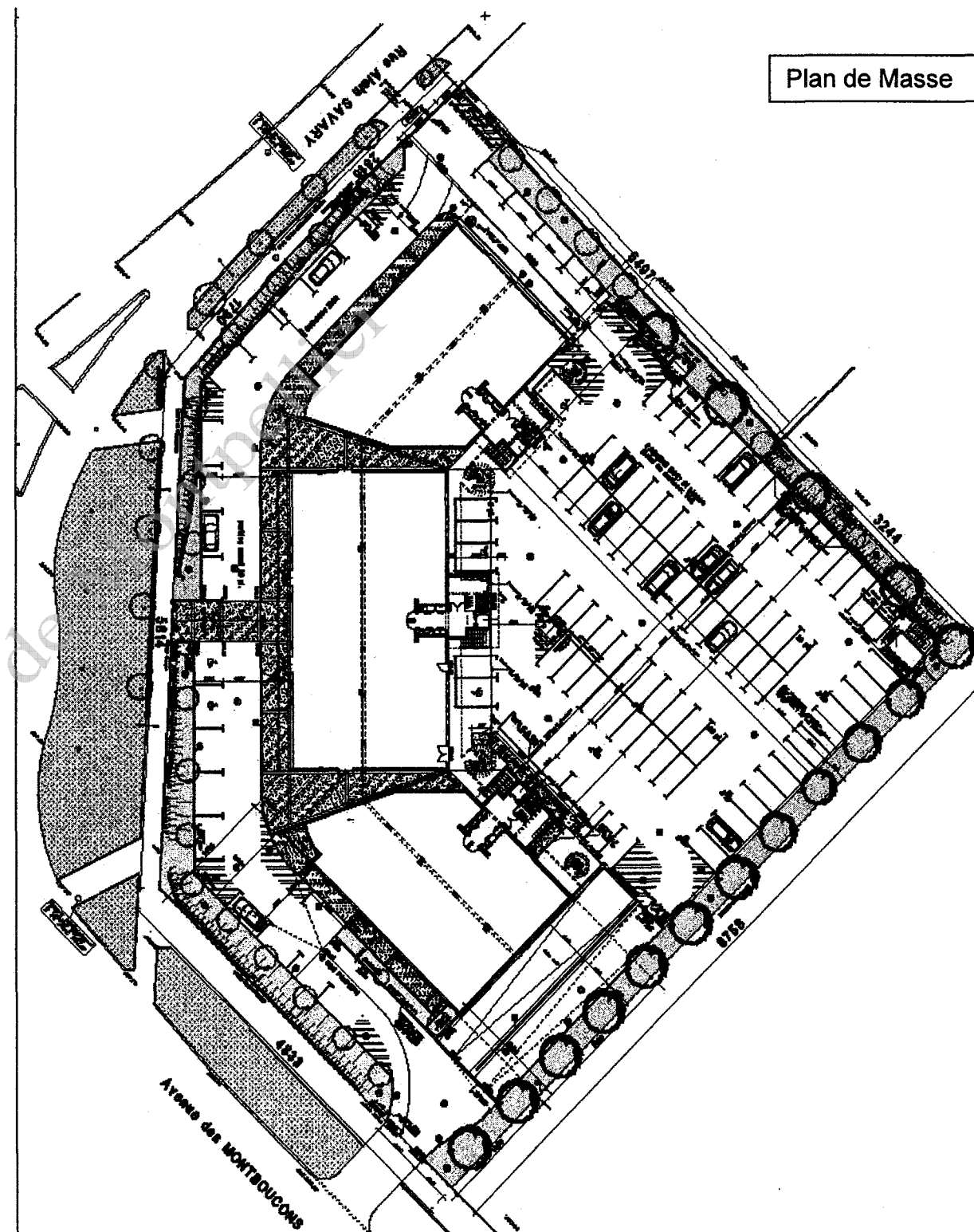
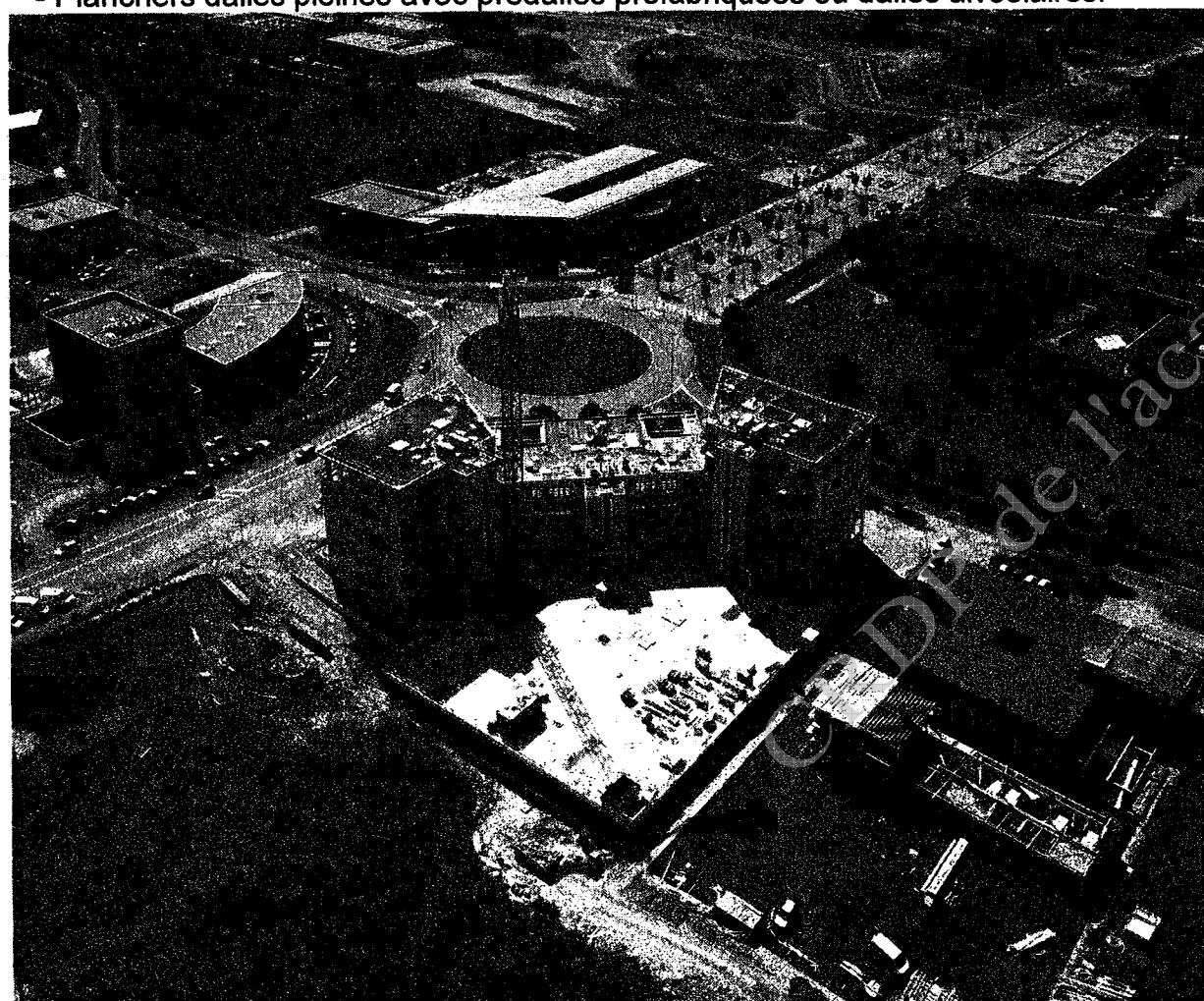
- Le projet est la réalisation d'un immeuble à usage de bureaux à Besançon, édifié sur 4 niveaux avec parking en sous sol.

Infrastructure :

- Fondations sur pieux et longrines.

Superstructure :

- Murs de façade en voile B.A ou murs préfabriqués de type prémur.
- Refends en voile B.A.
- Planchers dalles pleines avec prédalles préfabriquées ou dalles alvéolaires.

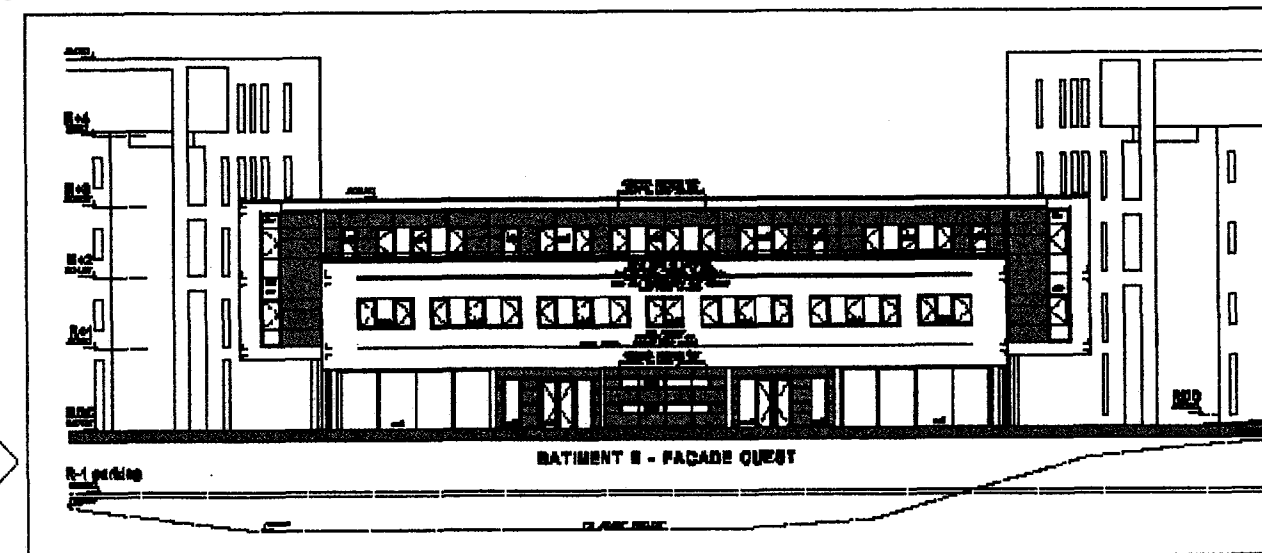
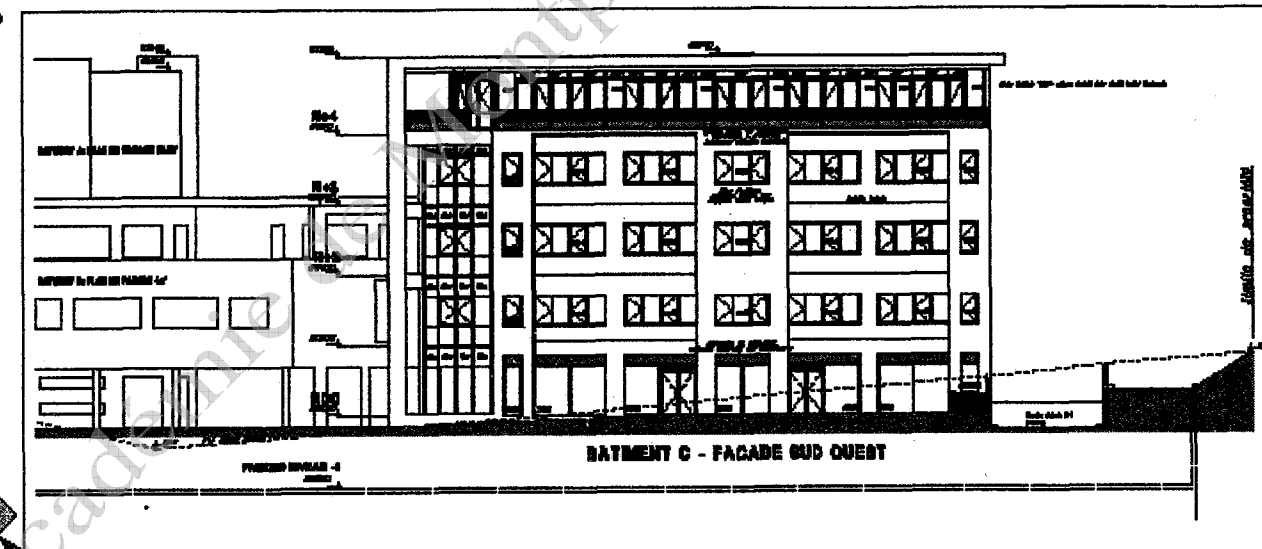
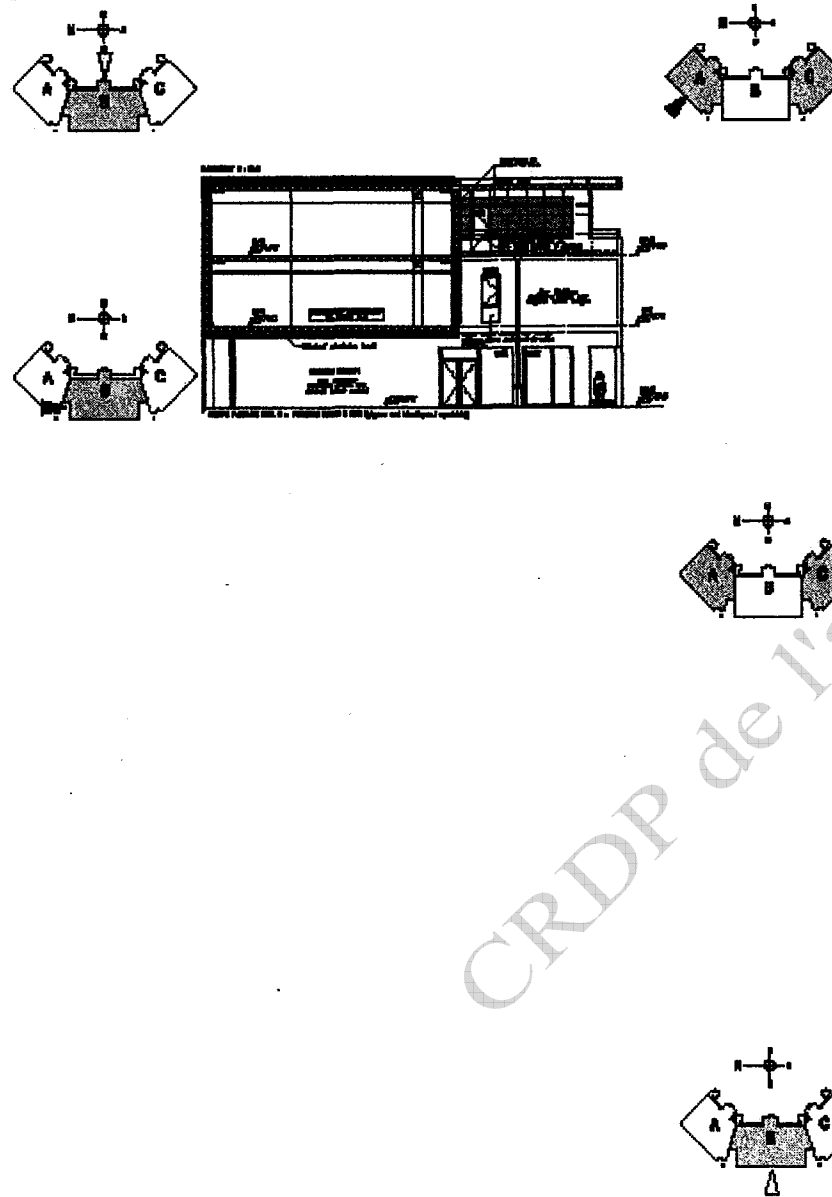
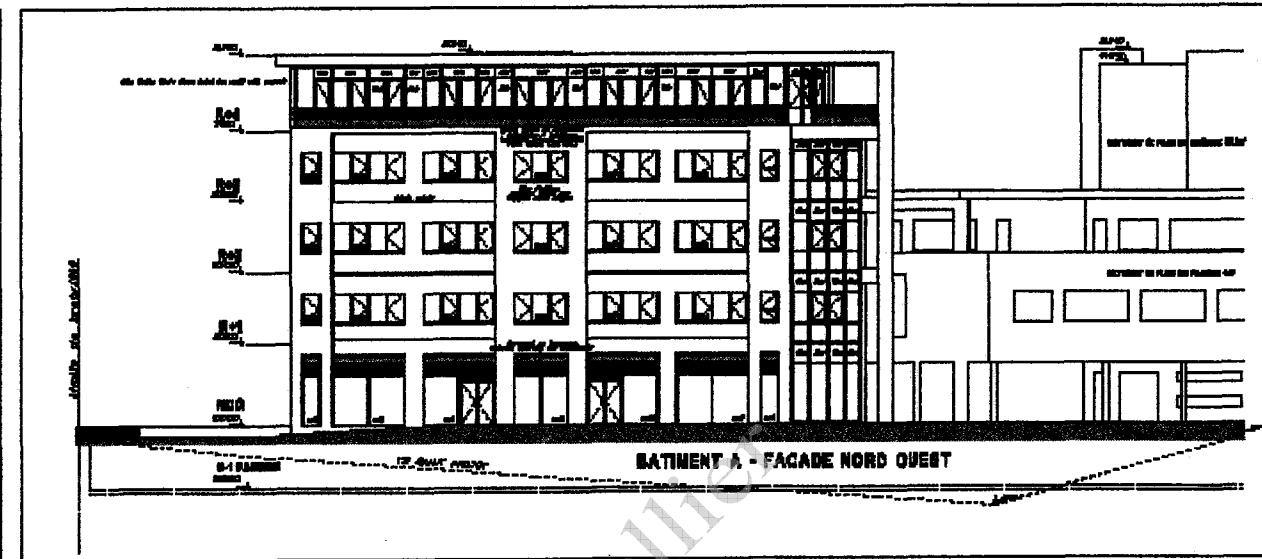
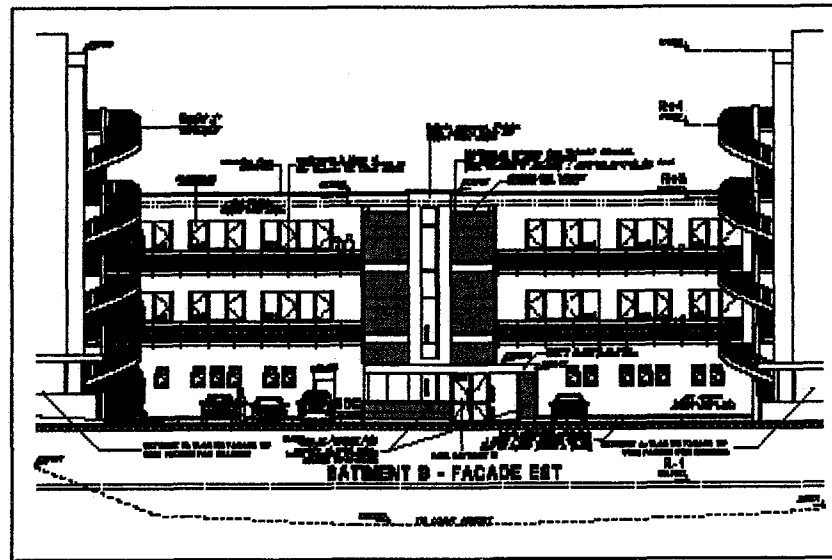


PG1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN DU BATIMENT

Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique
Epreuve E2 : Préparation et organisation de travaux

Session

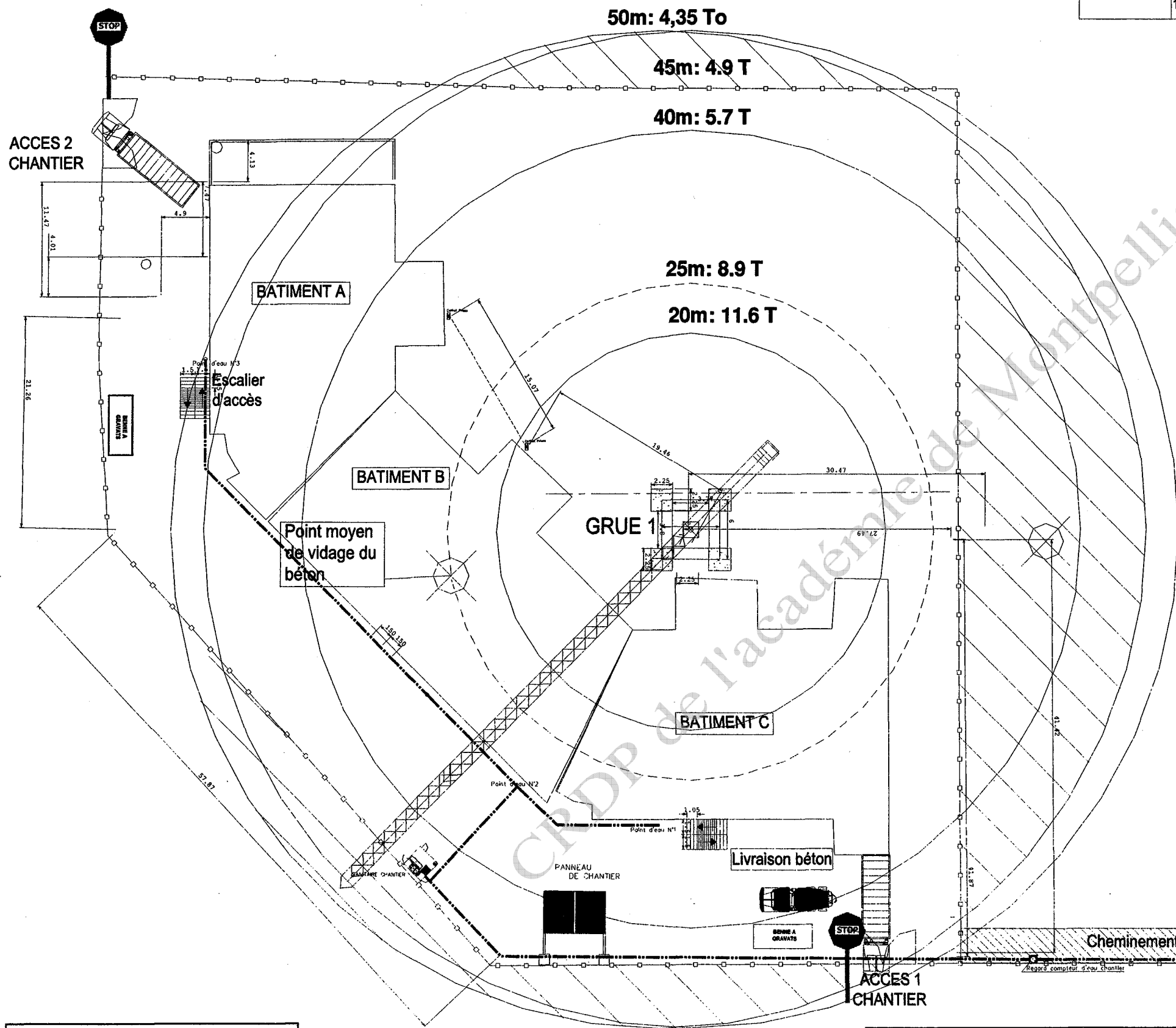


CRDP de l'academie de Montpellier

PG2

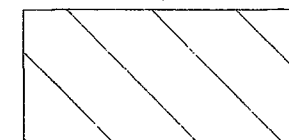
<p>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DU BATIMENT</p>	<p>Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique Epreuve E2 : Préparation et organisation de travaux</p>	<p>Session</p>
---	---	----------------

MD 500														
50 m	19.4	20	22	25	27	30	32	34.3	38	40	42	45	47	50 m
	12.0	11.6	10.4	8.9	8.1	7.1	6.6	6.0	6.0	5.7	5.3	4.9	4.7	4.35 To

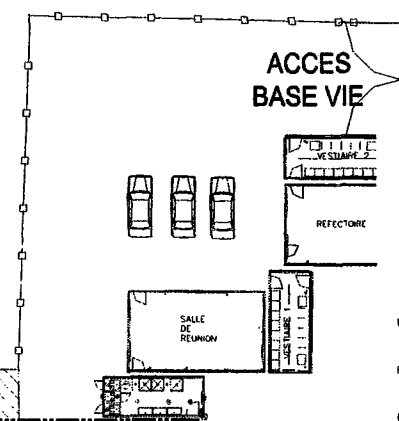


G1 : GRUE POTAIN	
GRUE	TOPKIT MD 500
EMBASE	6,00m*6,00m
FLECHE	50,0 M
CONTRE FLECHE	18,00 m
CHARGE MAXI	12,00 T
HT SS CROCHET	43,00 m
NIVEAU IMPLANTATION	293.50 m
NIVEAU CROCHET	336.5m
NIVEAU MAT	356.80 m
MECANISME	70 RCS 30C
TRAINS DE BANCHES 2.80ht*5.00lg	3T640
BENNES A BETON 1000 litres	2T140
ESCALIER PREFA	4T00
VOILE PREFA 2.50m * 2.50m * 0.15m	2T100
Dalles Alvéolaires	T000

Légende



ZONE DE SURVOL DE GRUE
INTERDITE EN CHARGE

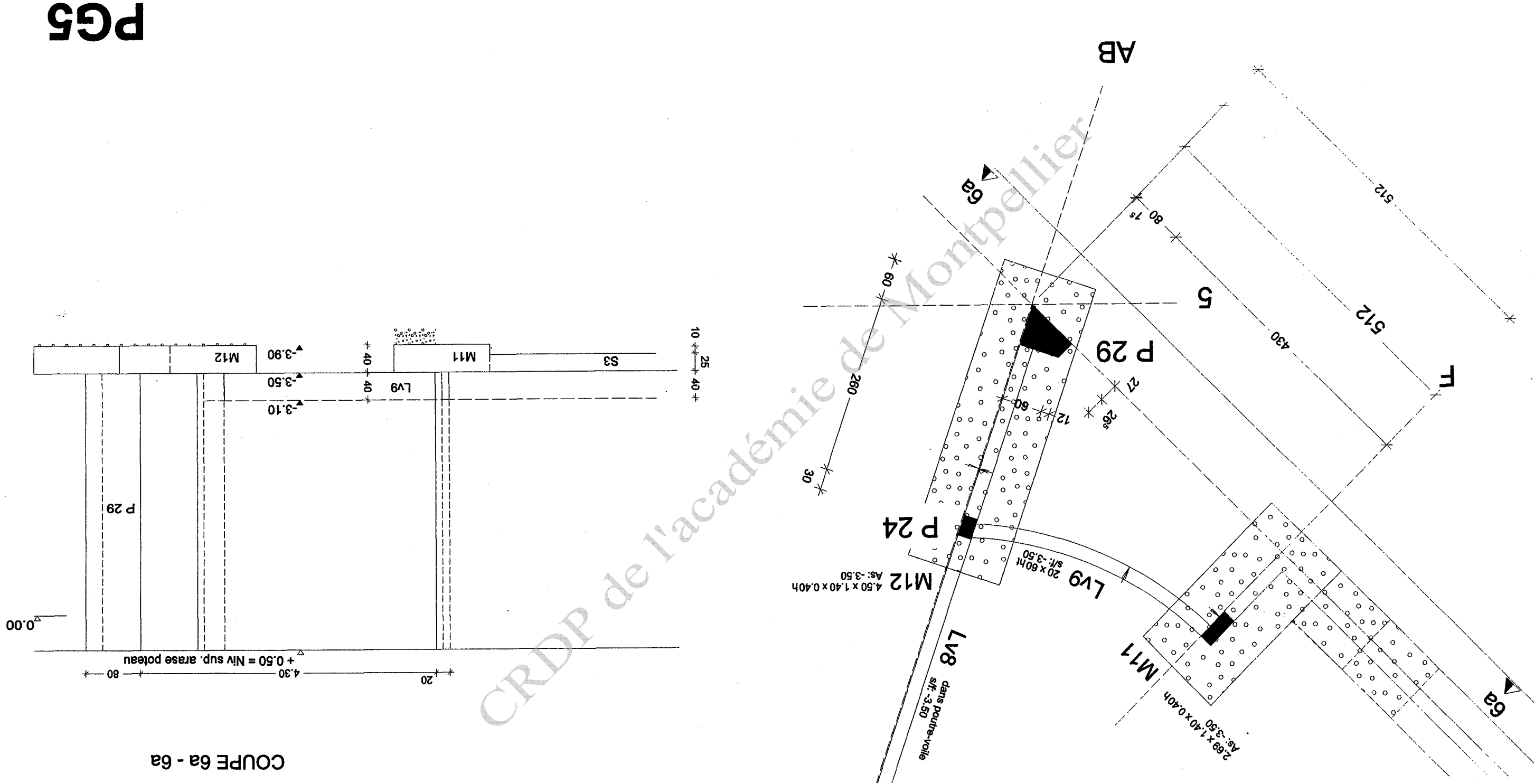


PG3

Echelle non normalisée

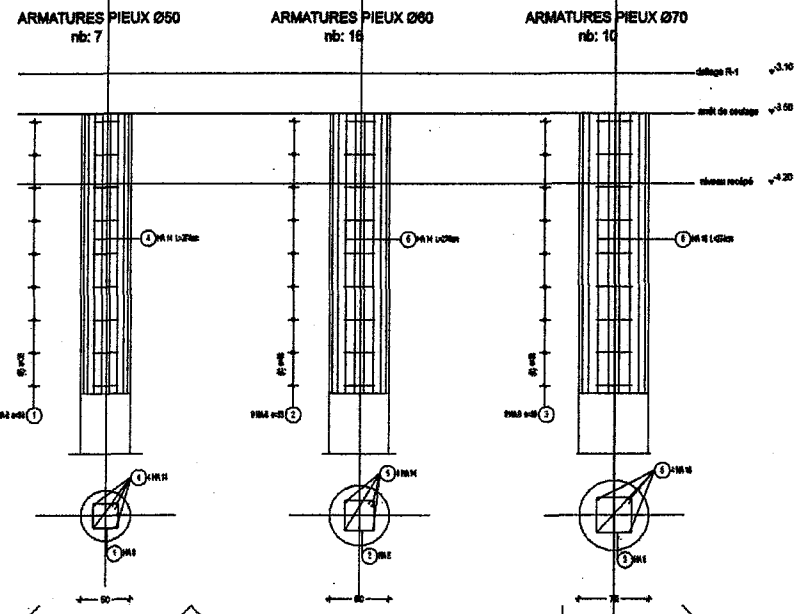
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DU BATIMENT	Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique	Session
	Epreuve E2 : Préparation et organisation de travaux	

Extrait du plan des fondations



Session	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
	TECHNICIEN DU BATIMENT
	Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique
	Epreuve E2 : Préparation et organisation de travaux

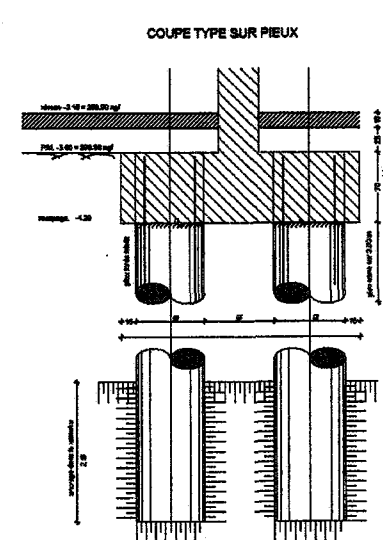
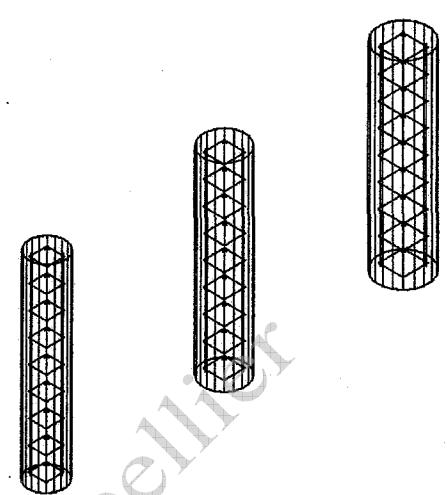
PG5



Liste barres - ferraillage

Projet : **GRAND HOTEL** Date : **10/05/2008**
 Client : **FOURMICHON SPECULUM** Lieu :
 Objet : **PIERS PNEUMATIQUES**

N°	Libé	Longueur (m)	Quantité (n°)	Longueur (m)	Quantité (n°)	Quantité (n°)
1	Ø50	1.53	7	Ø60	1.53	16
2	Ø60	1.53	16	Ø70	1.53	10
3	Ø50	1.53	7			
4	Ø60	1.53	16			
5	Ø70	1.53	10			
Masse totale barres : 0.9420						



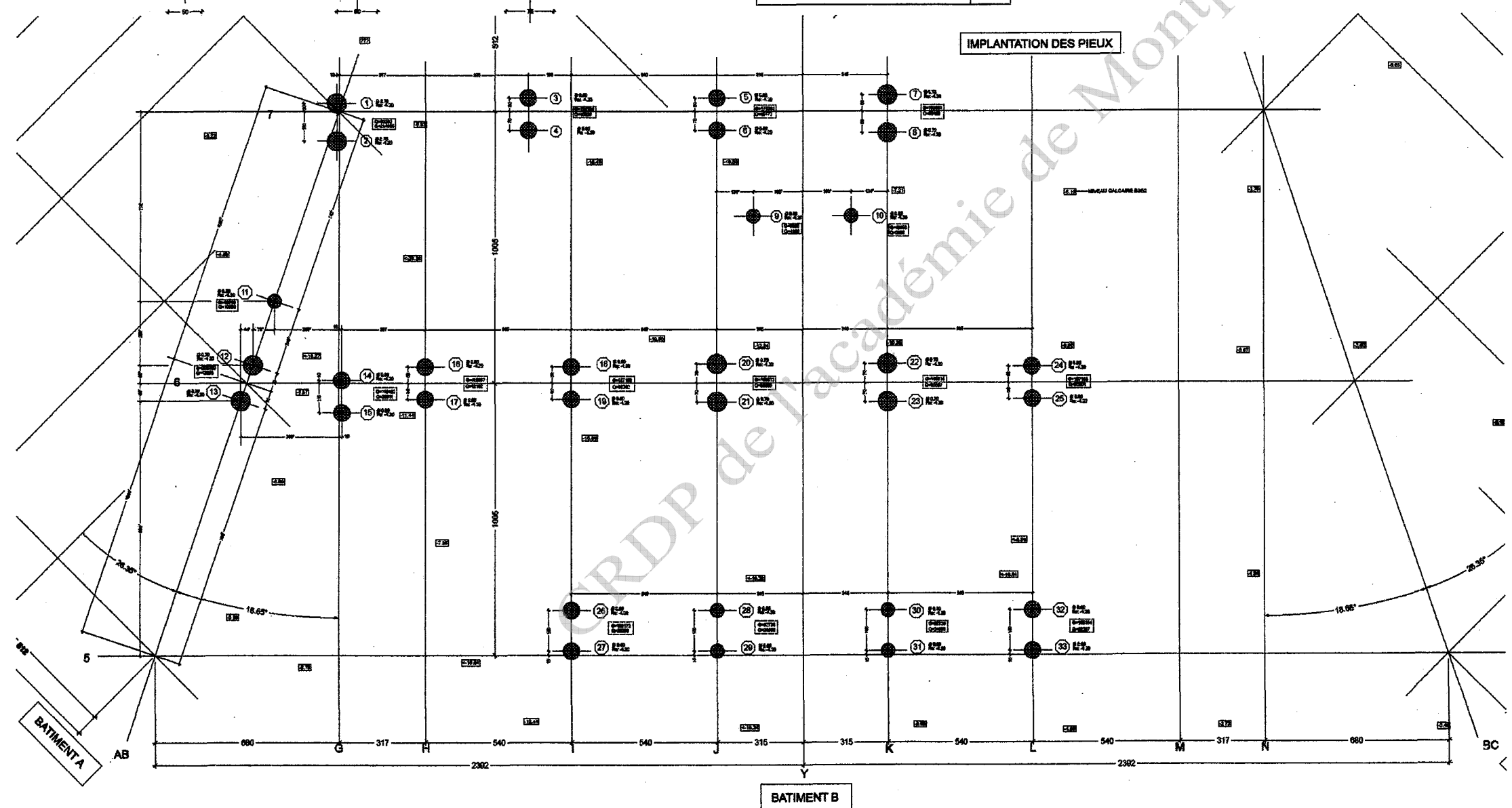
HYPOTHESES

PIEUX: rapport B302 et FB2006/12670 du 03/10/05
 ferraillage dans calculs sans 2 G
 vérification des sections des coupes piles par ferraillage au flexion
 sans autre justification de portance sans procéder par l'essai
 après constat des résultats des sondages au flexion
 un relevé contradictoire d'implantation sera effectué par
 la géométrie de l'entreprise.

MATERIAUX: Béton: C25/30 Acier: Fe E500

NIVEAUX: +42.00 = 297.00 mng

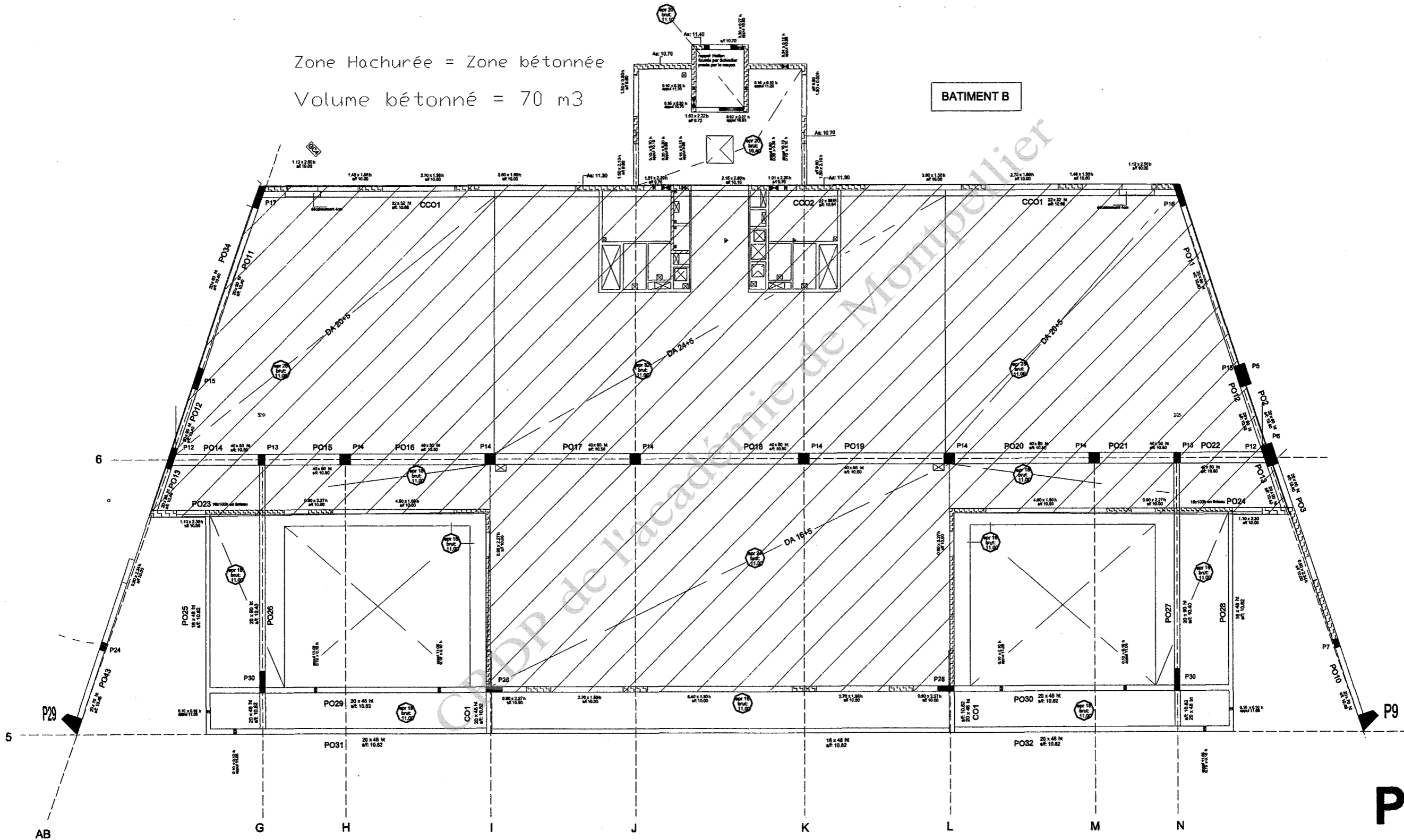
IMPLANTATION DES PIEUX



Dalle R-1 BAT B : Localisation

Zone Hachurée = Zone bétonnée

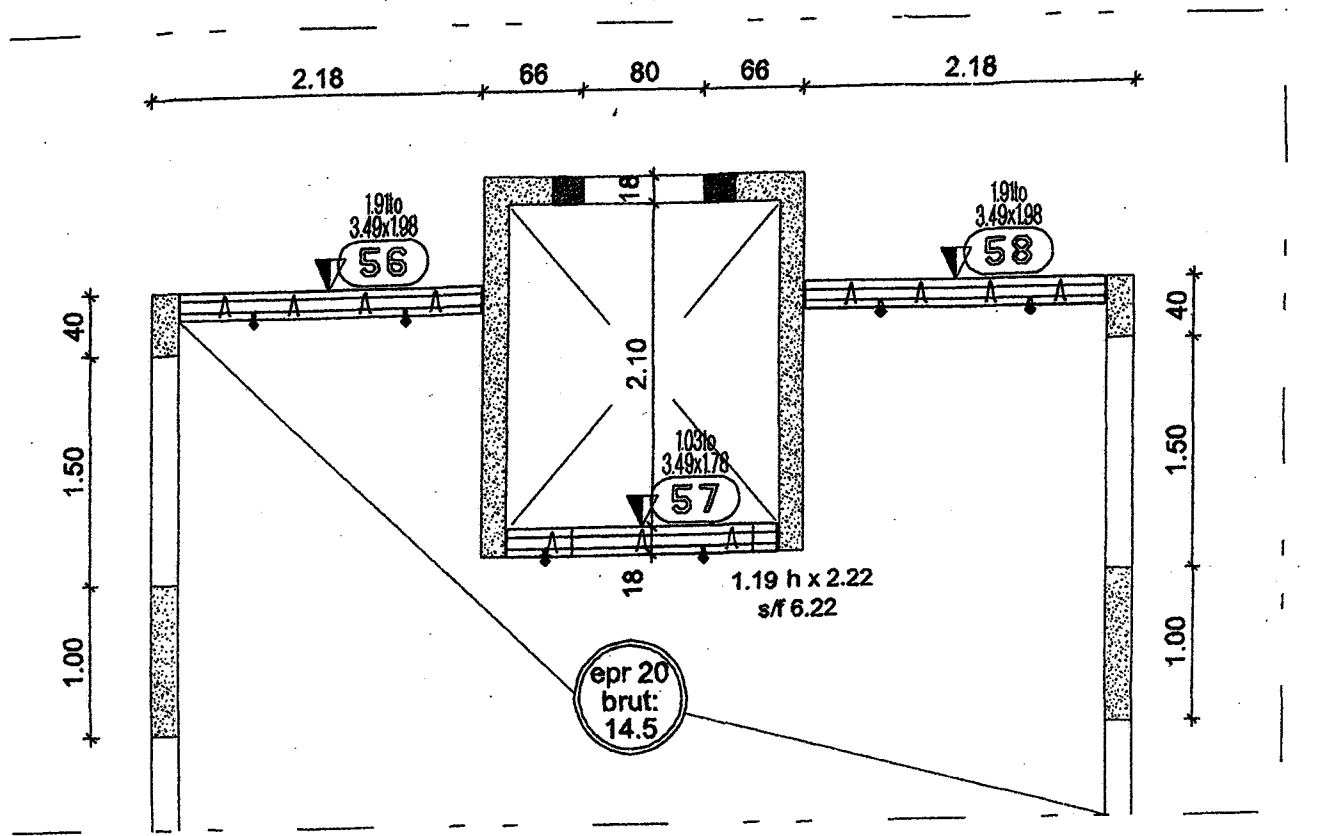
Volume bétonné = 70 m³



PG 7

<p>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DU BATIMENT</p>	<p>Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique Epreuve E2 : Préparation et organisation de travaux</p>	<p>Session</p>
---	---	----------------

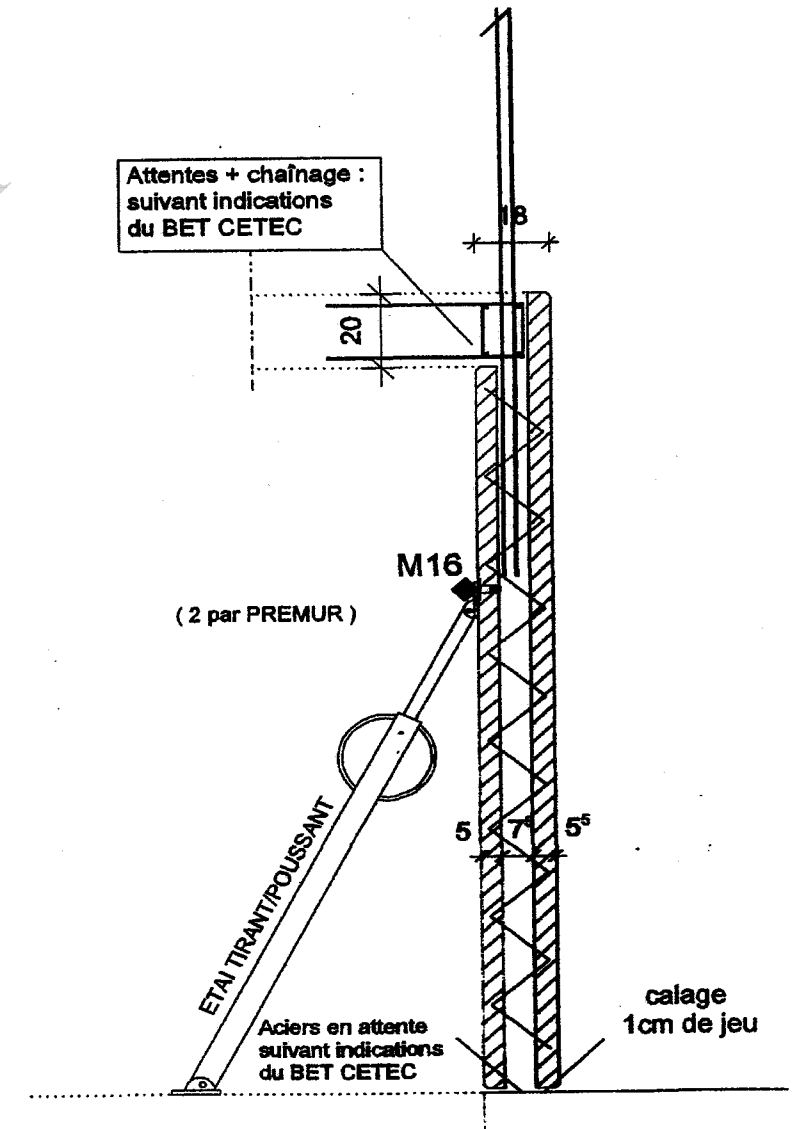
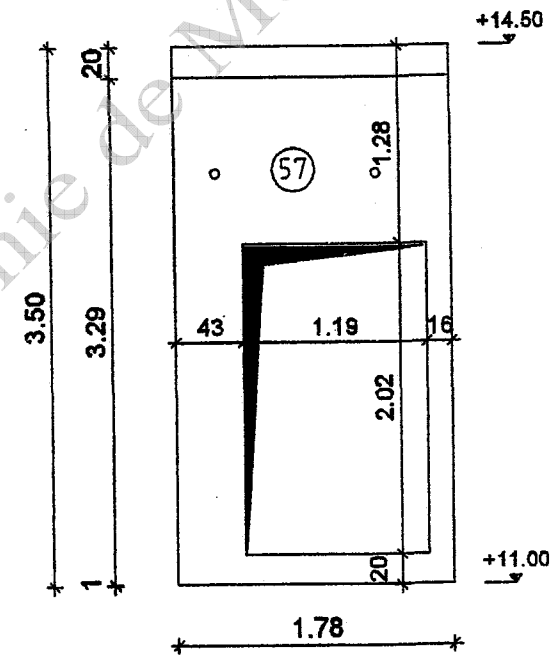
BATIMENT A R+3



VUE EN PLAN
ARTEMIS
à BESANCON
 Ech : 1/50

Coupe de Principe

ELEVATION PREMUR N°57

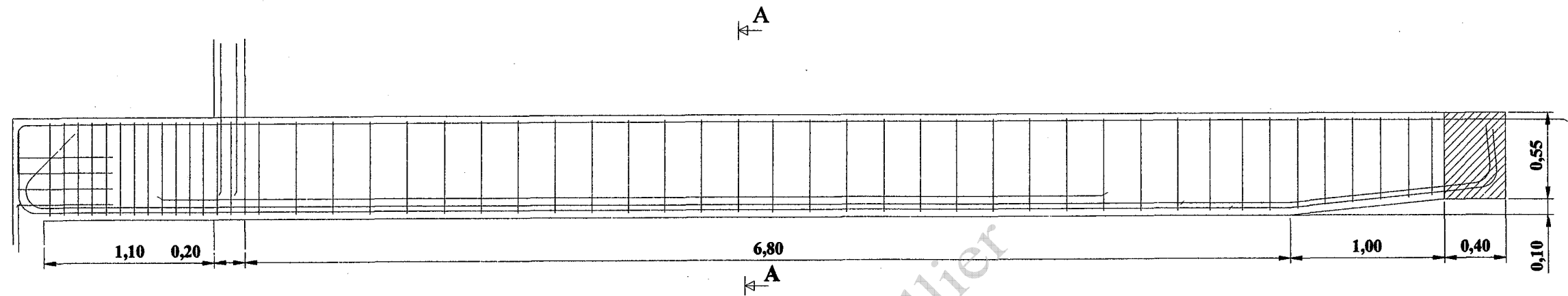


PG8

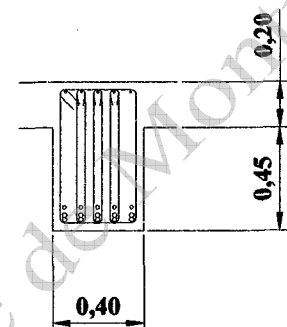
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN DU BATIMENT

Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique
Epreuve E2 : Préparation et organisation de travaux

Session

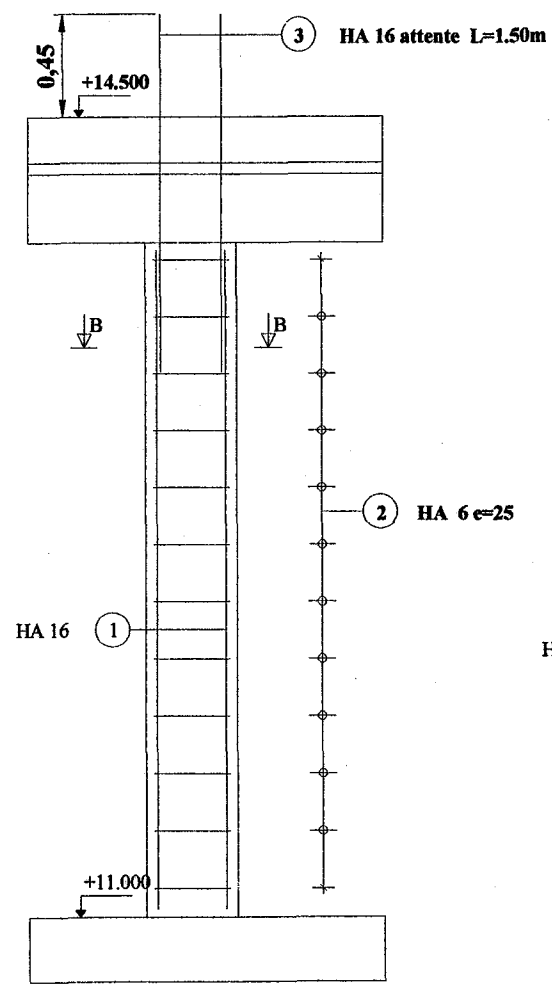


Enrobage des aciers: 2cm

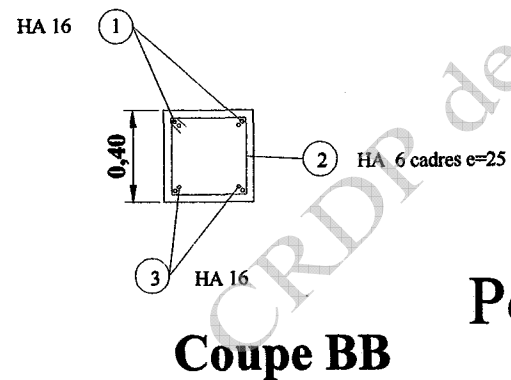


Coupe AA

POUTRE P019



POTEAU P12



Coupe BB

Poteau P12 Poutre P019 Echelle réduite, non normalisée

PG9

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN DU BATIMENT

Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique
Epreuve E2 : Préparation et organisation de travaux

Session

EXTRAIT DU CCTP

2.13 Coffrage

Tous les coffrages devront être suffisamment étanches pour éviter toute perte de laitance au coulage.

Coffrages en contreplaqué :

Le contreplaqué « Marine » pour extérieur, surface revêtue de bakélite ou imprégnée de résines phénoliques. L'entretien avant réemploi sera particulièrement soigné, les coffrages devront être propres avant mise en place et coulage du béton.

Classement des coffrages

Les types de coffrage sont différenciés par nature d'ouvrage.

Type C1 :

- Coffrages ordinaires sans sujétion particulière
- Grossiers
- Fondations

Type C2 :

- Parement sans traitement particulier et non vus
- Ordinaires
- Longrines, ouvrages non vus, structure avec doublage.

Type C3 :

- Parements destinés à rester apparent, mais ne nécessitant pas une qualité d'aspect très soigné. Ragréages partiels admis par panneaux entiers. Surface lisse. Balèvres enlevées.
- Travaux courants
- Parois verticales et horizontales des sous sols, garages, locaux techniques.

Type C4 :

- Pour tous ouvrages devant présenter un aspect de surface sans défaut. Parements destinés à recevoir directement une peinture de finition ou un enduit pelliculaire. Ce poste comporte un ponçage soigné des balèvres et un débullage.
- Soignés
- Parois de tous les locaux d'habitation ou de service horizontales ou verticales (sauf parois destinées à recevoir une cloison de doublage). Parois extérieures des voiles de façades.

3.2.02 Recépage des pieux

Recépage de la partie supérieure des pieux sur une hauteur définie aux plans d'étude technique béton armé et comprenant :

- démolition de béton au marteau piqueur
- chargement des gravois sur camion et évacuation
- toutes sujétions d'exécution

3.3.01 Poteaux béton armé

Comprenant:

- Béton de type C25/30 XF1 Dmax 16 cl 0.4 S3 mis en place entre coffrages compris vibration soignée, réservations diverses et toutes sujétions de mise en œuvre.
- Coffrage de type C4 soigné, compris arêtes chanfreinées, à parement droit ou courbe . Flèche admissible l/400.

Aciers pour armatures.

3.3.02 Poutres et linteaux béton armé :

Comprenant :

- Béton de type C25/30 XF1 Dmax 16 cl 0.4 S3 mis en place entre coffrages compris vibration soignée, réservations diverses et toutes sujétions de mise en œuvre (préfabrication possible).
 - coffrage de type C2 ordinaire, à parement droit pour tous les parements non vus
 - coffrage de type C4 soigné pour la sous face et la joue apparente
 - étaieement en sous face
 - aciers pour armatures

3.3.05 Dalle pleine béton avec chape incorporée :

Comprenant :

- coffrage de type traditionnel ou réalisé par prédalles en béton armé formant coffrage, compris fabrication et pose suivant calepin de découpage.

Finition en sous face :

- pour les locaux avec finition peinture en plafond, coffrage type C4 pour parement de type soigné
- pour les locaux avec finition par faux plafond, coffrage type C2 pour parement ordinaire

Béton :

- dalle complète sur coffrage traditionnel ou dalle de compression sur prédalles, réalisation en béton C25 XC1 vibration soignée.
- Localisation : les dalles du bâtiment compris dalles de transition suivant indications des plans de structure.

3.3.06 Dalles amovibles :

- prestation dito article 3.3.05
- fourniture et mise en place de dalles béton ép. 32 cm amovibles compris crochets de levage escamotables en inox
- rives constituées en fers cornières 100*100*10 finition galvanisée
- parement taloché fin
- localisation des dalles extérieures suivant indications des plans

3.3.07 Dalles alvéolées

Plancher en béton armé précontraint du type préfabriqué par dalles alvéolées comprenant :

- dalles alvéolées en béton précontraint par torons adhérents, préfabriquées en usine par extrusion, de longueur à la demande suivant la portée du projet
- mise en place des dalles côte à côte sans coffrage ni étaieement, sous face lisse parfaitement affleurée.
- Clavetage des joints entre dalles par profil spécial des chants avec rainure horizontale et garnissage à l'aide d'un micro béton aux caractéristiques définies par le fabricant
- Aucun réseau ne devra passer dans la dalle de compression

PE1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN DU BATIMENT

Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique
Epreuve E2 : Préparation et organisation de travaux

Session