



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.

CONSIGNES AUX CANDIDATS

NOTA

Les DR seront regroupés et agrafés dans une « copie d'examen » servant de chemise globale
 Vous rendrez obligatoirement tous les DR, même si vous n'avez pas traité toutes les questions
 Les questions peuvent être traitées séparément

REMARQUES REGLEMENTAIRES

toutes les calculatrices de poche, y compris les calculatrices programmables et alphanumériques, sont autorisées à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante
 Surface de base maximale admise : 21 cm x 15 cm

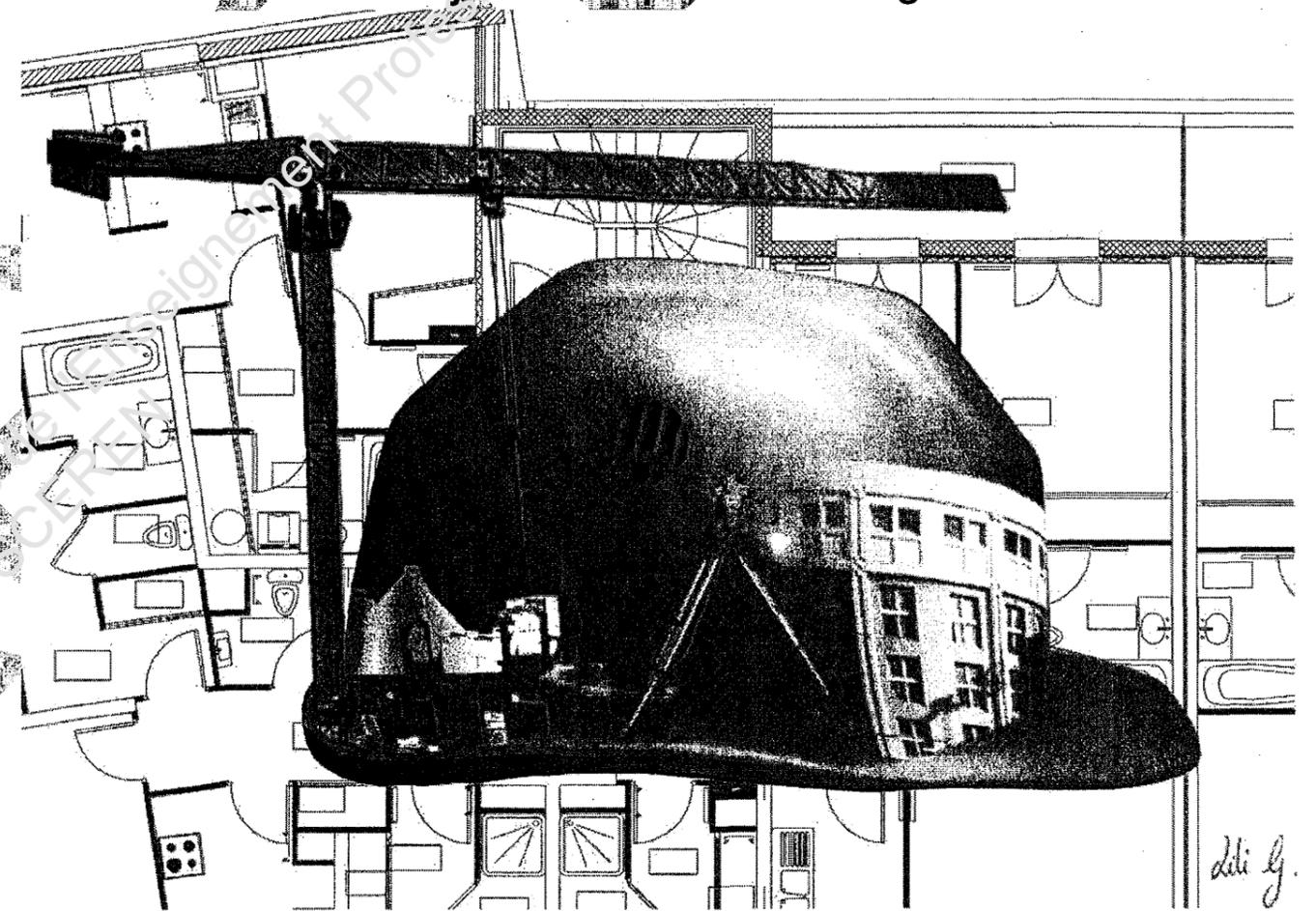
Tous documents, autres que ceux fournis sont formellement interdits

DE	Documents d'études
PE	Pièces écrites
PG	Pièces graphiques
DR	Documents réponses
DT	Documents techniques

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN DU BÂTIMENT ORGANISATION ET REALISATION DU GROS – OEUVRE

EPREUVE E.1 : UNITE U11 Analyse technique d'un ouvrage



SOMMAIRE

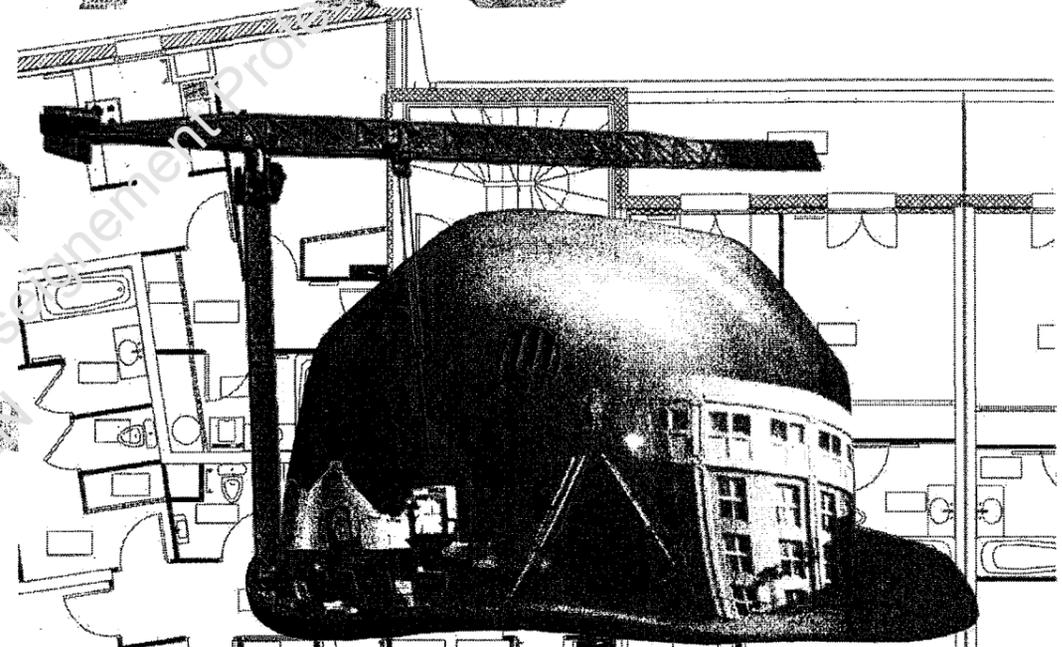
DOSSIER ETUDES
DOCUMENTS REPONSES

Page DE1 à DE7
Page DR1 à DR6

CORRIGE

Direction Départementale Emploi Formation Professionnelle DDEFP.			
Bac Professionnel TB ORGO	Epreuve E.1 - U11		Coefficient : 2
Session :	Durée : 4 h	Page : 1 -7	

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

**TECHNICIEN DU BÂTIMENT
ORGANISATION ET REALISATION DU GROS – OEUVRE**
**EPREUVE E.1 : UNITE U11
Analyse technique d'un ouvrage**


DOSSIER ETUDES

N° ETUDES	ACTIVITES	BAREME
ETUDE 1	Réalisation poteaux et poutres façades Sud	6
ETUDE 2	Vérification du bon de commande du béton prêt à l'emploi des voiles de la façade Est.	4
ETUDE 3	Bordereau des aciers de continuité de la zone 1E du plancher haut du RDC	4
ETUDE 4	Etude de l'étaieiment de la corniche façade Nord.	4
ETUDE 5	Choix d'une colle et du produit de jointoiment des plaquettes en terre cuite des façades rez de chaussée	2
Total =		/20

Direction Départementale Emploi Formation Professionnelle DDEFP.

Bac Professionnel TB ORGO

Epreuve E.1 - U11

Session :

Durée : 4 h

Page : 2 -7

Coefficient : 2

1.1

Désignation	Hauteur (cm)	Longueur (cm)	Epaisseur (cm)
11		260.5	50
62		260.5	30
104		260.5	30
P2 RDC	215 (Base CH2)	Section du poteau P2= 50x30cm	
P2 Etage 1	312	Ø = 30 cm	
P2 Etage 2	292	Ø = 30 cm	

1.2

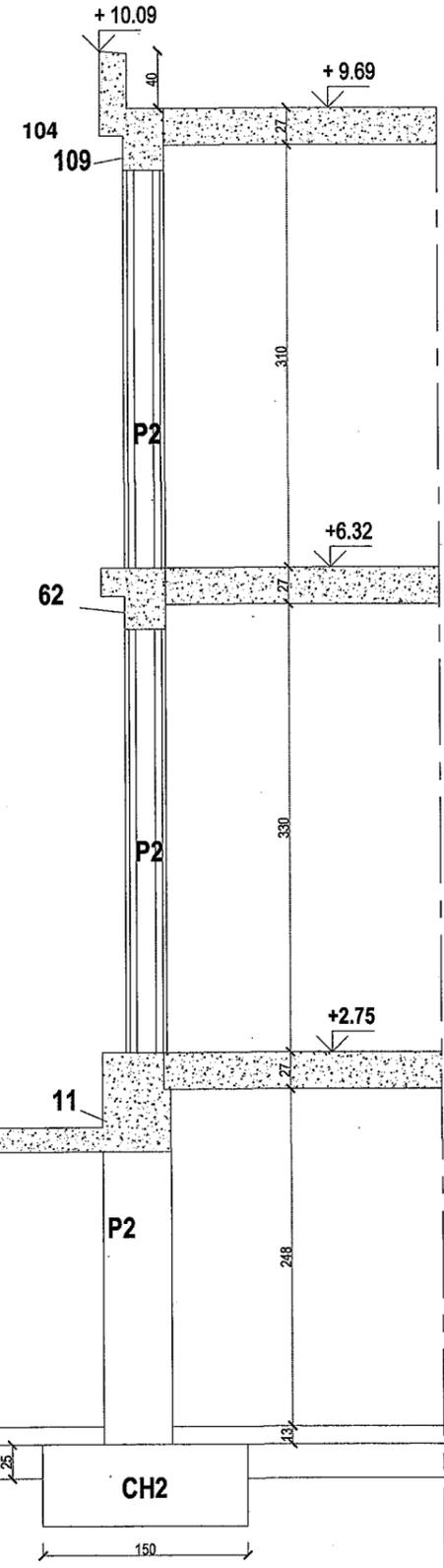
Désignation	Niveau Brut
Rez de chaussée	+/- 0.00
Niveau 1	+ 2.75
Niveau 2	+ 6.32
Toiture	+ 9.69
Acrotère Toiture	+ 10.09
Acrotère terrasse niveau 1	+ 2.75

1.3

Allège :ALL=41 cm

Hauteur de baie :HO= 154 cm

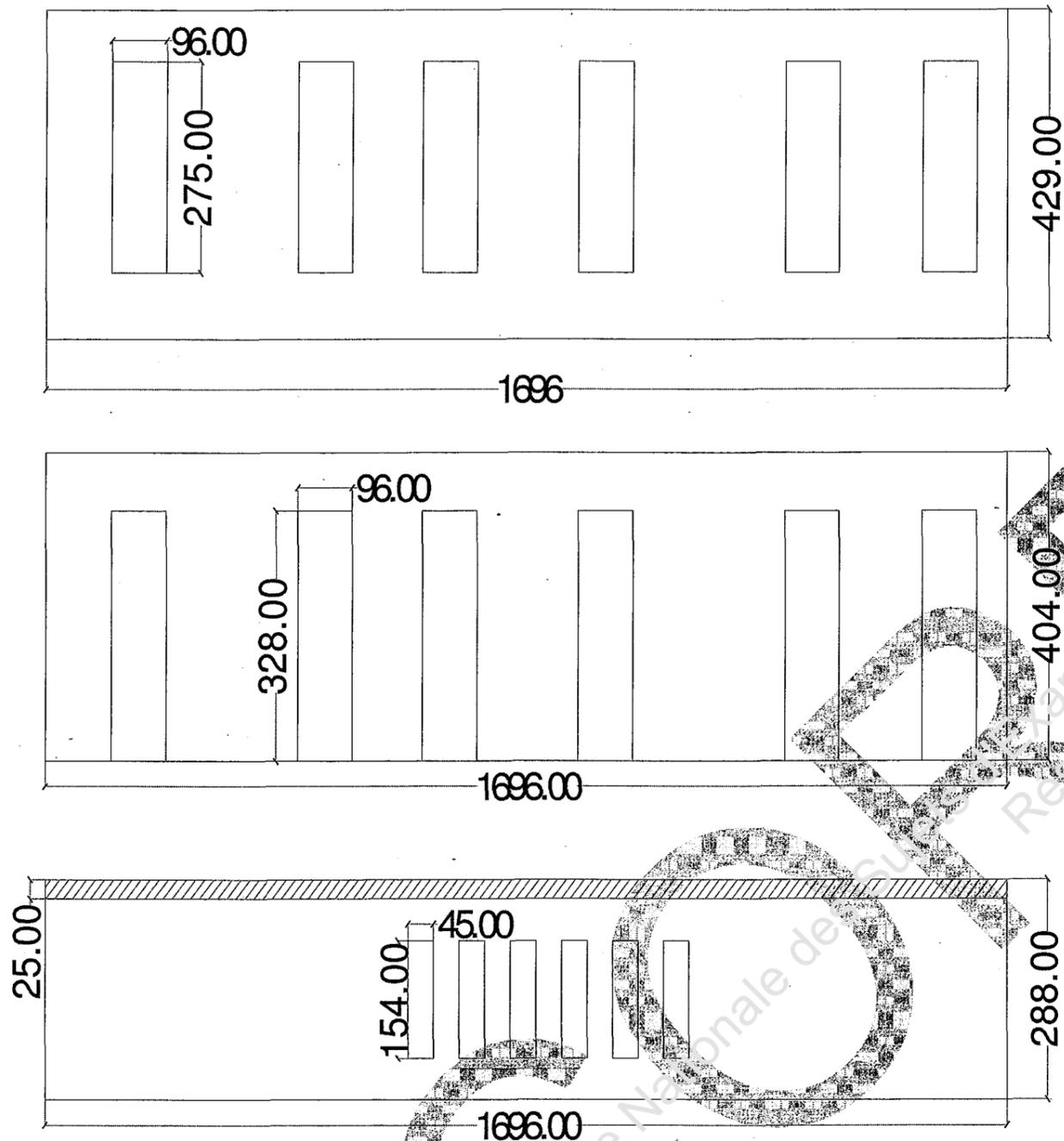
COPIE
 Base Nationale des
 Réseaux SCERES
 Réseau SCERES
 Enseignement Professionnel



DR1

Direction Départementale Emploi Formation Professionnelle DDEFP.			
Bac Professionnel TB ORGO		Epreuve E.1 - U11	
Session :	Durée : 4 h	Page : 3 -7	Coefficient : 2

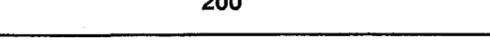
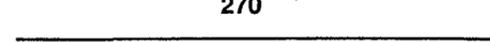
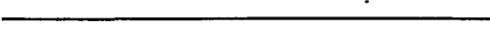
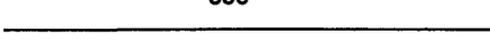
DR2



Code	Index	Désignation	U	Quantités
AVANT METRE VOLUME DE BETON VOILE FACADE EST				
VOILE NIVEAU 0 - NIVEAU 1				
		Surface de béton de voile 18 cm		
		16,96x2,88		48,84m ²
		Volume de béton de voile 18 cm		
		48,84x0,18		8,792 m3
		Volume total de béton (hors ouvertures)		8,792 m3
		Déduire les ouvertures		
		0,45x1,54x0,18x6		0,748 m3
VOILE NIVEAU 1 - NIVEAU 2				
		Surface de béton de voile 2		
		16,96x4,04		68,52m ²
		Volume de béton:voile 2		
		68,52x0,20		13,70m3
		Déduire ouvertures		
		0,96x3,28x0,20x6		3,78m3
		Volume de béton voile 2 NIVEAU 1 - NIVEAU 2	m3	9,92
VOILE NIVEAU 2 - NIVEAU 3				
		Surface de béton de voile 3		
		16,96x4,29		72,76m ²
		Volume de béton voile 3		
		72,76x0,20		14,55m3
		Déduire ouvertures		
		0,96x2,75x0,20x6		3,17m3
		VOLUME DE BETON VOILE FACADE EST	m3	29,17

DR3

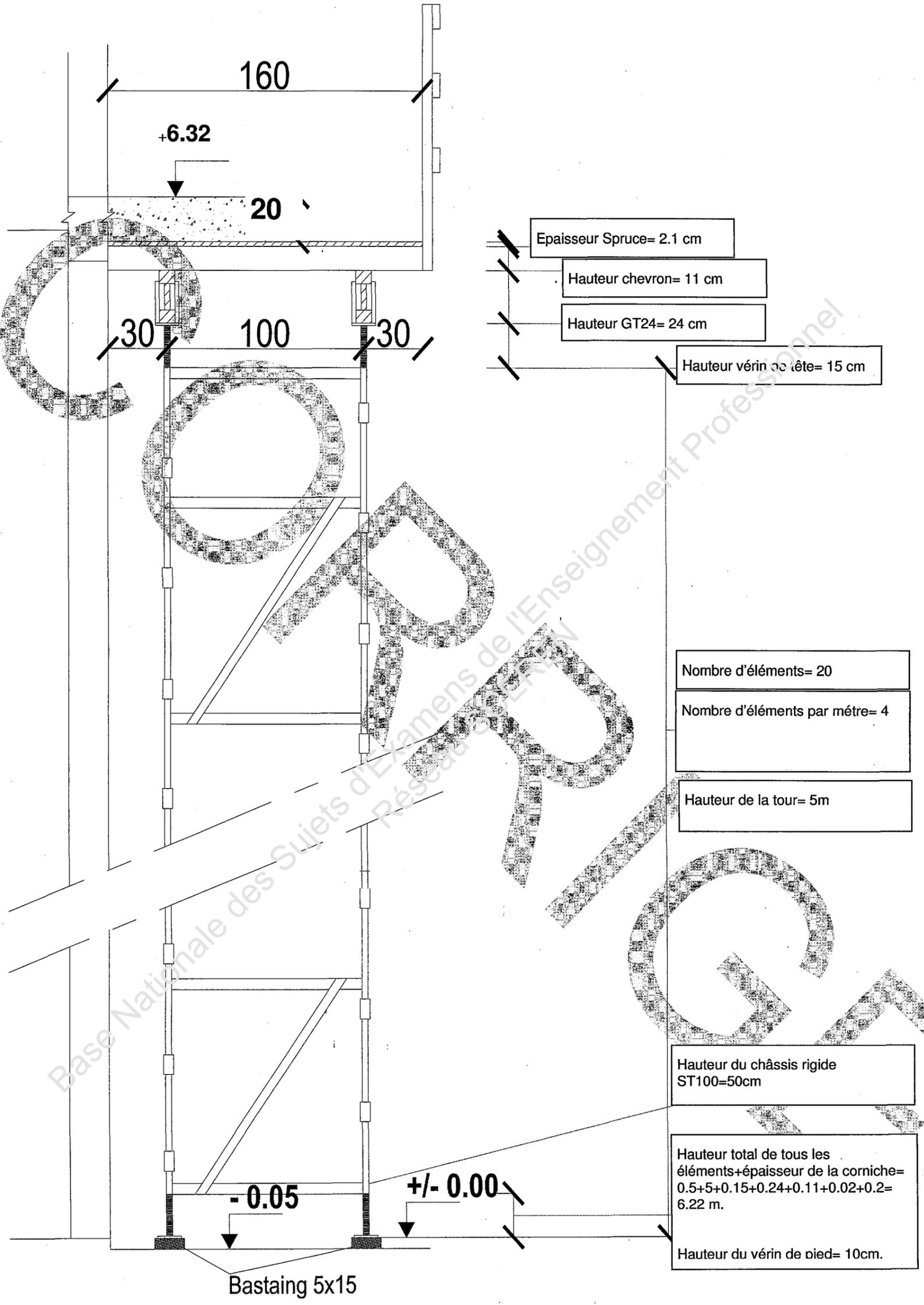
Direction Départementale Emploi Formation Professionnelle DDEFP.			
Bac Professionnel TB ORGO		Epreuve E.1 - U11	
Session :	Durée : 4 h	Page : 4 -7	Coefficient : 2

Numéro de Repérage Des aciers	Façonnage	Nuance	Ø(mm)	Longueur développée (cm)	Nb	Longueur par Ø					
						8	10	12	14	16	20
1		HA	14	120	4				480		
18		HA	14	105	2				210		
20		HA	12	260	2			520			
5		HA	16	200	8					1600	
21		HA	14	270	2				540		
22		HA	16	200	3					600	
23		HA	14	350	2				700		
24		HA	14	210	3				630		
19		HA	10	105	2		210				
Longueur totale par Ø (m)						0	2.10	5.20	25.6	22.00	0
Masse par Ø (Kg/m)						0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	2.465
Masse totale par Ø						0	1.29	4.62	30.92	34.72	0
Masse totale Kg						71.55					

DR4

Direction Départementale Emploi Formation Professionnelle DDEFP.		
Bac Professionnel TB ORGO	Epreuve E.1 - U11	
Session :	Durée : 4 h	Page : 5 -7
Coefficient : 2		

CROQUIS PRINCIPLE D'ETAIEMENT DE LA CORNICHE FACADE NORD



Epaisseur Spruce= 2.1 cm

Hauteur chevron= 11 cm

Hauteur GT24= 24 cm

Hauteur vérin de tête= 15 cm

Nombre d'éléments= 20

Nombre d'éléments par mètre= 4

Hauteur de la tour= 5m

Hauteur du châssis rigide ST100=50cm

Hauteur total de tous les éléments+épaisseur de la corniche= 0.5+5+0.15+0.24+0.11+0.02+0.2= 6.22 m.

Hauteur du vérin de pied= 10cm.

Hauteur de la tour=0.1+ 0.5+5+0.15 =5.75m
 Nombre de diagonales en pied de tour= 2 diagonales tout autour soit 8 diagonales
 Nombre de diagonales en tête de tour= 2 diagonales tout autour soit 8 diagonales

Direction Départementale Emploi Formation Professionnelle DDEFP.	
Bac Professionnel TB ORGO	Epreuve E.1 - U11
Session :	Durée : 4 h
	Page : 6-7
	Coefficient : 2

DR5

1.

	Exigences du CCTP	Weber.fix plus	Weber.col plus	Weber.col flex
Type de colle (Rayer la mauvaise réponse)	█ - Mortier colle	Adhésif- █	█ - Mortier colle	█ Mortier colle
Classe du produit	C2S	D2	C2	C2S
Adhérence initiale	≥1.5 MPa	2 MPa	1.0 MPa	1.5 MPa
Adhérence cycle gel/dégel	1 MPa	█	1 MPa	1 MPa

Produit utilisé pour la pose des plaquettes de terre cuite : **WEBER col flex.**

2.1 type de mortier joint nécessaire au jointolement des plaquettes en terre cuite

Choix n°1 Weber joint flex

Justification : Dans la fiche technique Weber col flex, au paragraphe RECOMMANDATIONS, Il est demandé en façade, jointoyer avec weber.joint flex ,weber.cit repar,weber.cal joint ou weber.cal

Dans ne notre cas seul le Weber joint flex nous ait proposé donc choix n°1.

DR6

Direction Départementale Emploi Formation Professionnelle DDEFP.			
Bac Professionnel TB ORGO		Epreuve E.1 - U11	
Session :	Durée : 4 h	Page : 7 -7	Coefficient : 2