

**SESSION 2004**

**DUREE : 2 heures**

**COEFFICIENT : 2**

**E1 - EPREUVE TECHNOLOGIQUE**

**Préparation et suivi d'une fabrication et d'un chantier**

**B2 – Organisation des travaux  
(U 22)**

**CE DOSSIER COMPREND FEUILLE de DC1/5 à DC5/5**

**DOSSIER CORRIGE**

Z  
O  
N  
E  
D  
A  
G  
R  
A  
F  
A  
G  
E

Question N° 1	Décoder des données de fabrication	C 1 – 22	Barème 40
------------------	------------------------------------	----------	--------------

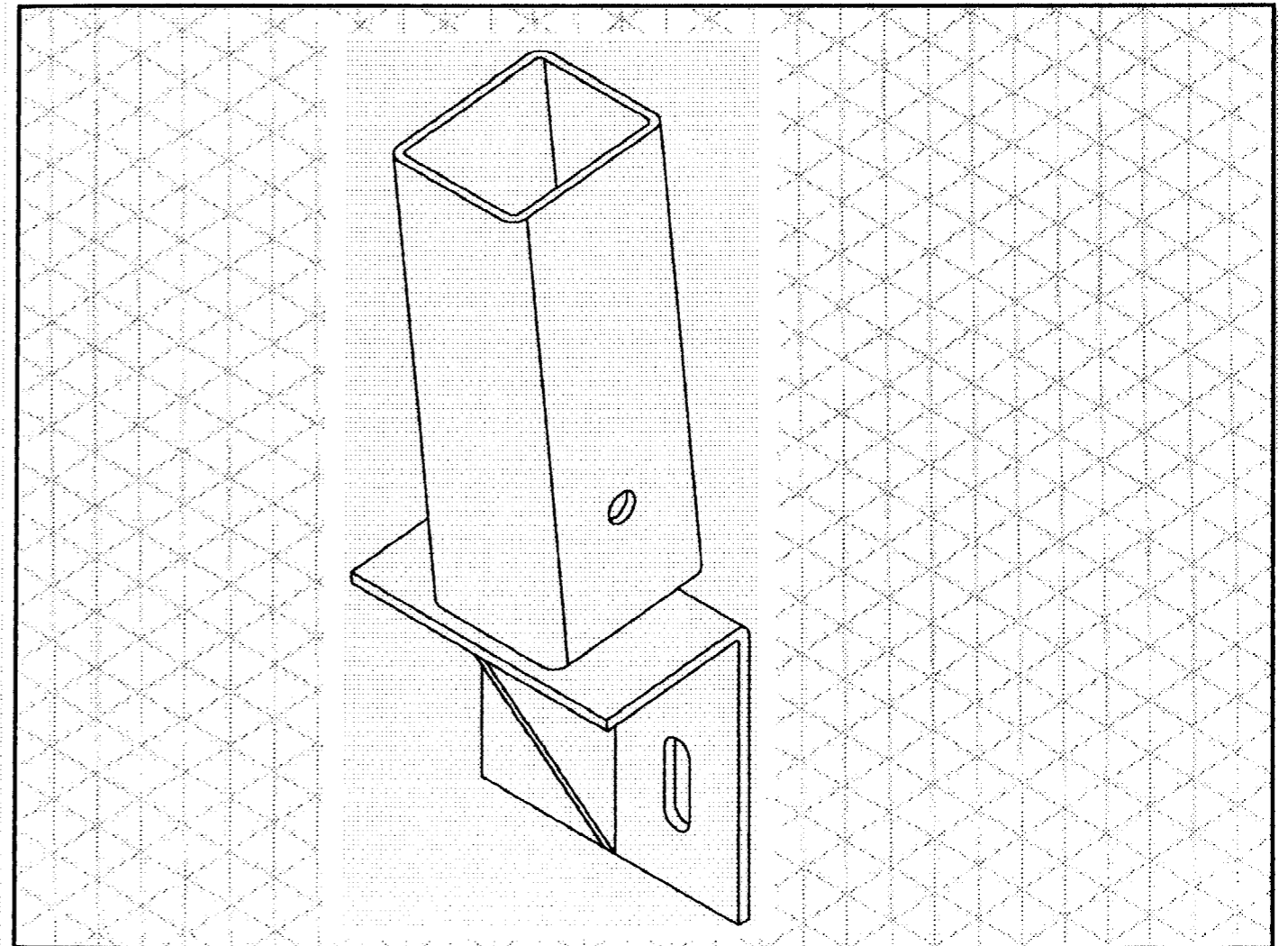
**Pour compléter les informations techniques relatives aux fixations mécaniques, vous devez établir un croquis perspectif de la fixation.**

Représenter à main levée, ci-contre le croquis perspectif de la fixation

**Nota :** un dessin à main levée (qu'il s'agisse d'une perspective ou d'une vue géométrale) doit respecter le plus possible les proportions de la pièce représentée.

Vous disposez des documents suivants : DTC 1/6.

ACADEMIE DE TOULOUSE	SESSION 2004	Nom :
EXAMEN	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Bâtiment – Métal – Aluminium – Verre – Matériaux de Synthèse	Prénom :
EPREUVE	B2 - Organisation des travaux (U22)	N° :
Durée : 2 heures	Coefficient : 2	Page : DC 1/5
DOCUMENT REPONSE		N'ECRIVEZ PAS AU VERSO DE CETTE FEUILLE



Question N° 2	Elaborer un dossier de fabrication	C2 – 24	Barème 80
------------------	------------------------------------	---------	--------------

Z  
O  
N  
E  
D  
I  
A  
G  
R  
A  
F  
A  
G  
E

**Vous êtes chargé de la fabrication des pannes de la toiture de la verrière N.**

On vous demande d'élaborer le **contrat de phase** des lumières des éléments « panne principale P1. »

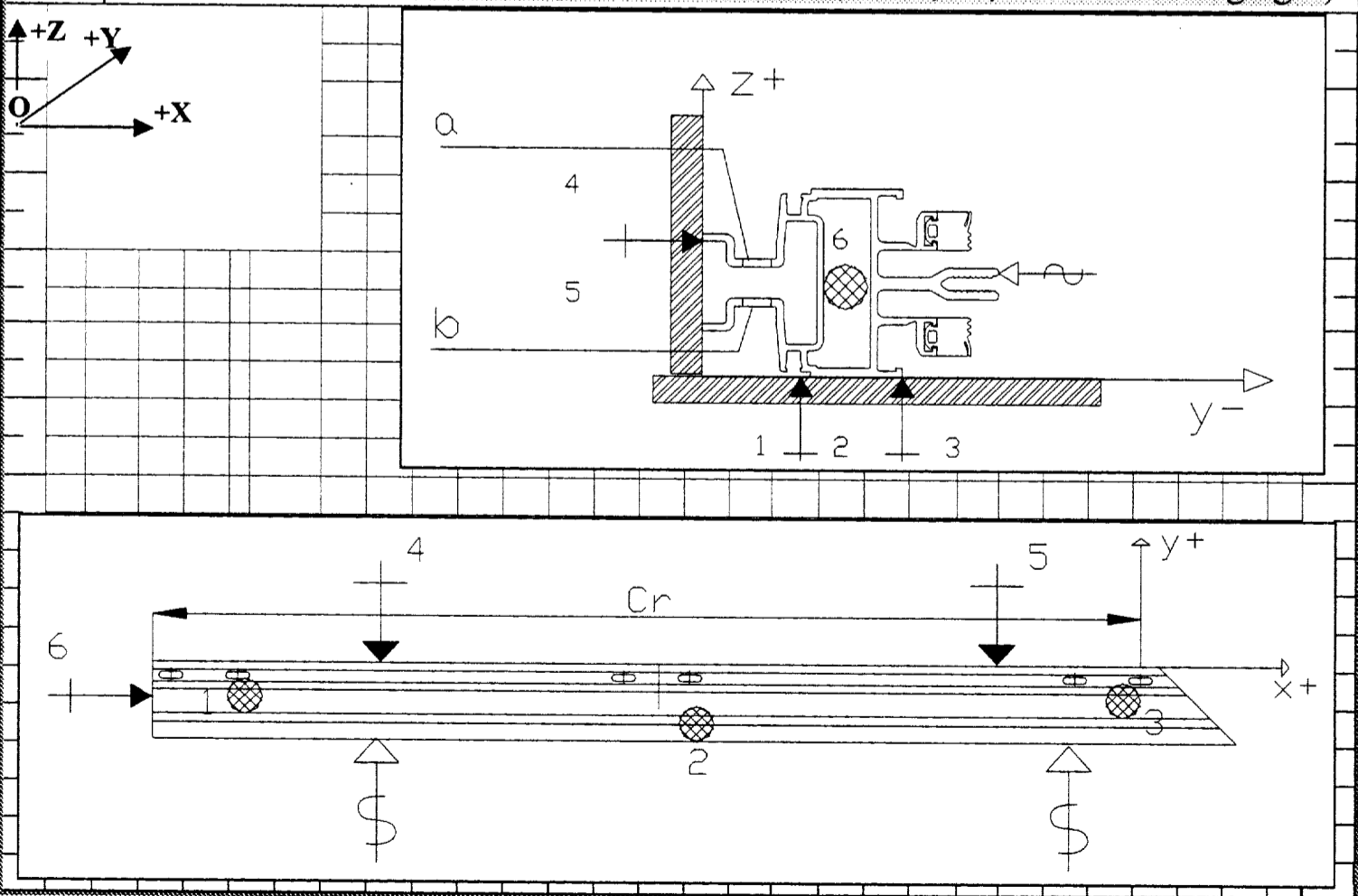
En vous aidant du document DTC 6/6, compléter le contrat de phase (document 3/5 )

**REMARQUE : Seules les cases grisées ne seront pas à compléter**

**Vous disposez des documents suivants : DT 8/13, 9/13, 12/13, 13/13 et DTC 2/6, 3/6, 6/6.**

Ensemble : Verrière N Nbre : 1		Sous ensemble : Toiture Nbre : 1		Matière : Aluminium		
Elément : Rep P1 Nbre : 6				Coloris : Gris		
				Date :		
Machine : Fraiseuse AS 170		Phase n° : 100 FRAISAGE		Poste : 4		
Opération d'usinage			Elément de coupe		Contrôle des côtes	
Repère	Désignation		Référence	Dmm		
S/P	Op		080 008 009	9	Pied à coulisse	
<b>1 1 Fraisage de la lumière 01-a</b>			<b>Coordonnées des points d'usinage a</b>			
		Cr 01= 1171,5mm.	A	B	C	
			D	E	F	
	2	Fraisage de la lumière 01-b	X	-10	+10	
	2	1 Fraisage de la lumière 02-a	Y	-17.3	-17.3	
		Cr 01= 1091,5mm.	Z	+30	+30	
	2	Fraisage de la lumière 02-b	Réglage des butées outils selon les axes X, Y, Z			
	3	1 Fraisage de la lumière 03-a	X+	X-	Y+	Y-
		Cr 01= 646,9mm.	10	-10	-17.3	-17.3
	2	Fraisage de la lumière 03-b	Z+	Z-	/	+30
	4	1 Fraisage de la lumière 04-a	Coordonnées des points d'usinage b			
		Cr 01= 566,9mm.	A	B	C	D
			E	F		
	5	1 Fraisage de la lumière 05-a	X	-10	+10	
		Cr 01= 121,9mm.	Y	-17.3	-17.3	
	2	Fraisage de la lumière 05-b	Z	+20	+20	
	6	1 Fraisage de la lumière 06-a	Réglage des butées outils selon les axes X, Y, Z			
		Cr 01= 41,9mm.	X+	X-	Y+	Y-
			+10	-10	-17.3	-17.3
	2	Fraisage de la lumière 06-b	Z+	Z-	/	+20

**CROQUIS DE L'ELEMENT**(Symbolisation MIP,MAP,SR,cotation des réglages)



N° 3 Question	Recenser les matériels de manutention et de transport	C 3 - 33	Barème 60
------------------	---	----------	--------------

Vous êtes chargé d'organiser le chargement des vitrages repérés V1 (dimensions 2000 x 1000) de la verrière N sur les pupitres (Réf. 21728T).

**A/ Déterminer le nombre de vitrage qui seront chargés par pupitre . ( Prévoir un intercalaire en liège de 3 mm entre deux vitrages)**

**B/ Déterminer le nombre de pupitres nécessaires au transport des vitrages sur le chantier .**

**C/ Vérifier que le poids du chargement d'un pupitre satisfait aux conditions de sécurité**

**Rappel : le poids du verre est de 2,5 kg /m<sup>2</sup>/mm d'épaisseur.**

**Vous disposez des documents suivants : DT 7/13, 8/13.  
DTC 4/6.**

ACADEMIE DE TOULOUSE	SESSION 2004	Nom :
EXAMEN	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Bâtiment - Métal - Aluminium - Verre - Matériaux de Synthèse	Prénom :
EPREUVE	B2 - Organisation des travaux (U22)	N° :
Durée : 2 heures	Coefficient : 2	Page : DC 4 / 5
DOCUMENT REPONSE	N'ECRIVEZ PAS AU VERSO DE CETTE FEUILLE	

**A/ Nombre de vitrage maximum par pupitre :**

- L'épaisseur du vitrage V1 est de 24 mm (6/12/6)
- La largeur du trottoir est de 130 mm.
- Nombre de vitrage sur un coté :  $130 : 24 = 4$
- Vérification :  $24 \times 4 + (3 \times 3) = 105 \text{ mm}$
- Le nombre de vitrage par pupitre est : 8

**B/ Nombre de pupitres nécessaires**

- Il y a 18 vitrages au total ce qui nécessitera 3 pupitres .

**C/ Vérification de la charge de chaque pupitre**

- il conviens de repartir la charge sur les 3 pupitres c'est à dire 6 vitrages /pupitres
- poids d'un vitrage :  $2 \times 1 \times 2.5 \times 12 = 60 \text{ kg}$
- poids total pour 6 vitrages :  $60 \times 6 = 360 \text{ kg}$
- la charge maxi étant de 1000 kg les conditions de sécurité sont respectées

Nota : si l'on avait mis 8 vitrages nous aurions eu une charge de  $60 \times 8 = 480 \text{ kg}$  et dans ce cas également les conditions de sécurité auraient été respectées

Z  
O  
N  
E  
D  
I  
A  
G  
R  
A  
F  
A  
G  
E

N° 4 Question	Préparer la pose des vitrages en toiture	C 3 - 34	Barème 20
------------------	--	----------	--------------

A/ Choisir le type de palonnier approprié à la pose des vitrages de la toiture de la verrière N

B/ Justifier votre choix

*L'équipe de pose aura à sa disposition sur le chantier un véhicule de location équipé d'un bras à palonnier à ventouses avec son chauffeur. Ainsi qu'une possibilité de branchement électrique en 220V monophasé*

Vous disposez des documents suivants : DT 6/13.  
DTC 5/6.

ACADEMIE DE TOULOUSE	SESSION 2004	Nom :
EXAMEN	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL	Prénom :
	Bâtiment - Métal - Aluminium - Verre - Matériaux de Synthèse	N° :
EPREUVE	B2 - Organisation des travaux (U22)	
Durée : 2 heures	Coefficient : 2	Page : DC 5 / 5
DOCUMENT REPONSE	N'ECRIVEZ PAS AU VERSO DE CETTE FEUILLE	

A/ Type de palonnier pour effectuer la pose :

- Référence: ...210 45A.....

B/ Justifier votre choix :

- 1/Palonnier à position horizontale et verticale permettant la pose en toiture
- 2/Capacité de levage maxi : 240 kg ( les vitrages pèsent 63 kg)
- 3/Tension d'alimentation : 220 V
- 4/Ecartement minimum 1450 x 800