

**Epreuve EP1 : REALISATION ET MISE EN OEUVRE
SUJET ET DOCUMENT REPONSE**

**Ce dossier comprend 10 feuilles numérotées de 1/10 à 10/10
mais les feuilles 6/10 à 10/10 sont détachées du dossier**

Nota : Ce dossier est à rendre à la fin de l'épreuve Attention : Ne pas le dégrafer

CYBERCAFE

NOTE : /20

NOM DU CANDIDAT : _____

NUMERO DU CANDIDAT : _____

ACADEMIE DE NICE	Session 2004	FEUILLE 1/10
CAP	LES METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE	
EP1 : REALISATION ET MISE EN OEUVRE		
SUJET		
DUREE 10H		COEFFICIENT 8

INTRODUCTION

Cette épreuve comporte 2 parties :

- 1^{ère} partie : réalisation de l'enseigne « globe terrestre »
- 2^{ème} partie : Pose et maintenance de l'enseigne.

PARTIE N°1: ENSEIGNE GLOBE TERRESTRE

TRAVAIL DEMANDE

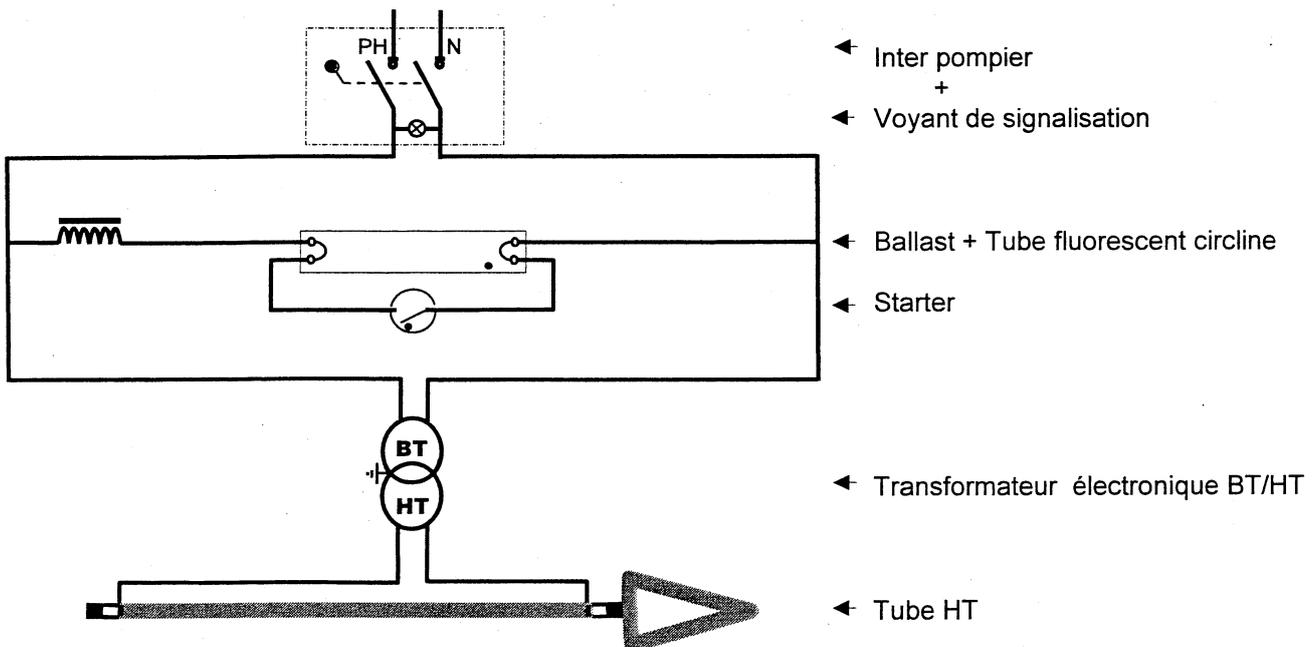
En verrerie : temps conseillé 2H

- Réaliser la flèche conformément au plan de fabrication n°1 (page 6/10).
- Traiter à l'aide du bâti de pompage le tube HT.

En plasturgie : temps conseillé 5H

- Réaliser l'enseigne en suivant les indications des plans de fabrication n°2 et n°3 et la vue d'ensemble (pages 7/10 à 9/10).
- Faire le câblage électrique en vous aidant du schéma développé ci-dessous

TOUTES LES MASSES SONT RELIEES A LA TERRE



En métallerie : temps conseillé 1H

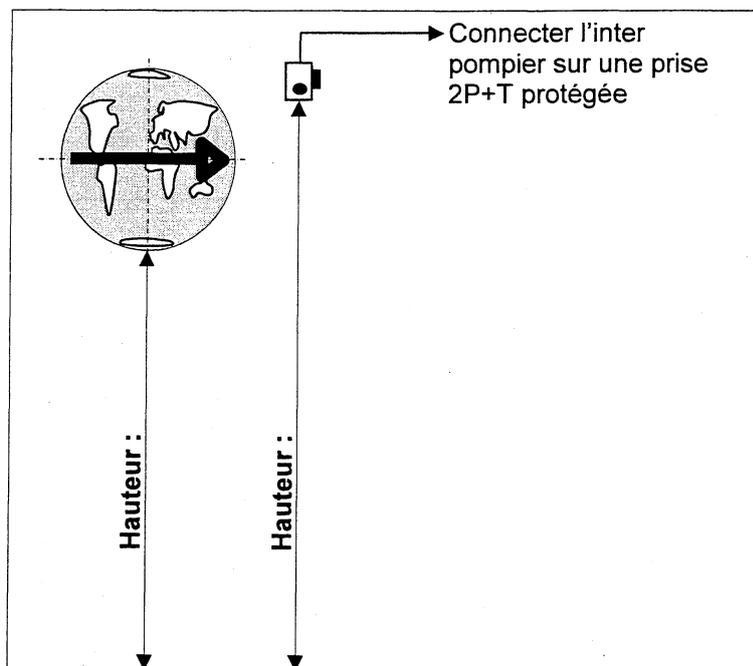
- Réaliser la structure métallique suivant les indications du plan de fabrication n°4 (page 10/10).

PARTIE N°2: POSE ET MAINTENANCEInformations :

- La mise en service et le dépannage (consignation, déconsignation et mesurage) ne peuvent être faits que sur autorisation de l'examineur.
- Toute intervention nécessite l'EPI (équipement de protection individuelle)

TRAVAIL DEMANDE**En pose : temps conseillé 1H30**

- Poser l'enseigne globe terrestre en suivant les indications de l'examineur (noter ces informations sur le plan ci-dessous) et des indications ci-dessous



1 : Fixer la structure métallique sur le mur. Utiliser des vis à bois du type : RS, UB 5-35 (tête ronde à fente droite)

2 : Fixer le fond sur la structure métallique. Utiliser des vis à tôle CLZ, ST, 5,5-25 (tête de vis cylindrique avec une empreinte cruciforme, vis auto taraudeuse)

3 : Raccorder l'enseigne à l'inter pompier (l'inter pompier a été posé par le centre d'examen)

4 : faire la mise en service en présence de l'examineur

En maintenance : temps conseillé 30mm

Une panne est survenue sur l'enseigne, compléter le document ci-dessous.

Constatation du dysfonctionnement

Causes possibles

1 : _____

2 : _____

3 : _____

4 : _____

Vérification des hypothèses avec l'examineur

HYPOTHESE	MOYENS UTILISES	RESULTAT
N°1		
N°2		
N°3		
N°4		

Effectuer la réparation

Procéder aux essais

BAREME DE NOTATION

VERRERIE	CRITERES D'EVALUATIONS	NOTE
COMPETENCES ET SAVOIR FAIRE - C1.4 : Décoder le tracer d'un tube HT - C2.1 : Exécuter un croquis - C3.3 : Souffler et réaliser les opérations de base de soufflage - C3.3 : Pomper	La mise en œuvre est conforme au dessin	/7
	La planéité	/6
	Qualité du coude, des retours et décalages	/15
	Soudures des électrodes	/12
	Pompage du tube HT	/20
SOUS TOTAL N°1		/60

PLASTURGIE ET FILM	CRITERES D'EVALUATIONS	NOTE
COMPETENCES ET SAVOIR FAIRE - C2.1 : Exécuter un croquis - C3.2 : Mettre en œuvre les matières plastiques et vinyles - C3.5 : Assembler les éléments pour les plastiques - C3.6 : Câbler les composants	Découpage conforme ($\varnothing=400\text{mm}$)	/2
	Pose du décor	/5
	Qualité des perçages pour le passage des câbles HT	/2
	Mise en œuvre du chant	/8
	Le collage	/5
	Qualité du joint	/3
	Pose des taquets	/2
	Découpe du fond	/4
	Perçage pour la pose de l'enseigne	/2
	Perçage pour passage du câble d'alimentation de la coquille	/1
	Présence d'aérateur et trou d'évacuation	/3
	Qualité du câblage	/20
	Assemblage (fond + coquille)	/3
SOUS TOTAL N°2		/60

METALLERIE	CRITERES D'EVALUATIONS	
COMPETENCES ET SAVOIR FAIRE - C3.2 : Mettre en œuvre les matériaux - C3.5 : Souder électriquement les métaux	les soudures	/10
	Les perçages	/6
	La propreté	/4
SOUS TOTAL N°3		/20

POSE	CRITERES D'EVALUATIONS	
COMPETENCES ET SAVOIR FAIRE - C4.4 : Installer l'ensemble - C4.5 : Raccorder l'installation - C5.1 : Contrôler le produit	Aplomb et planéité de la pose	/7
	Solidité et fixation	/7
	Raccordement électrique et essai	/6
SOUS TOTAL N°4		/20

MAINTENANCE	CRITERES D'EVALUATIONS	
- C5.4 : Consigner, déconsigner l'installation - C5.3 : Vérifier la conformité de l'installation - C5.5 : Réaliser un dépannage	Compte rendu page 4/10	/15
	Respect des consignes de sécurité	/5
SOUS TOTAL N°5		/20

TOTAL DES POINTS		/180
NOTE FINALE		/20

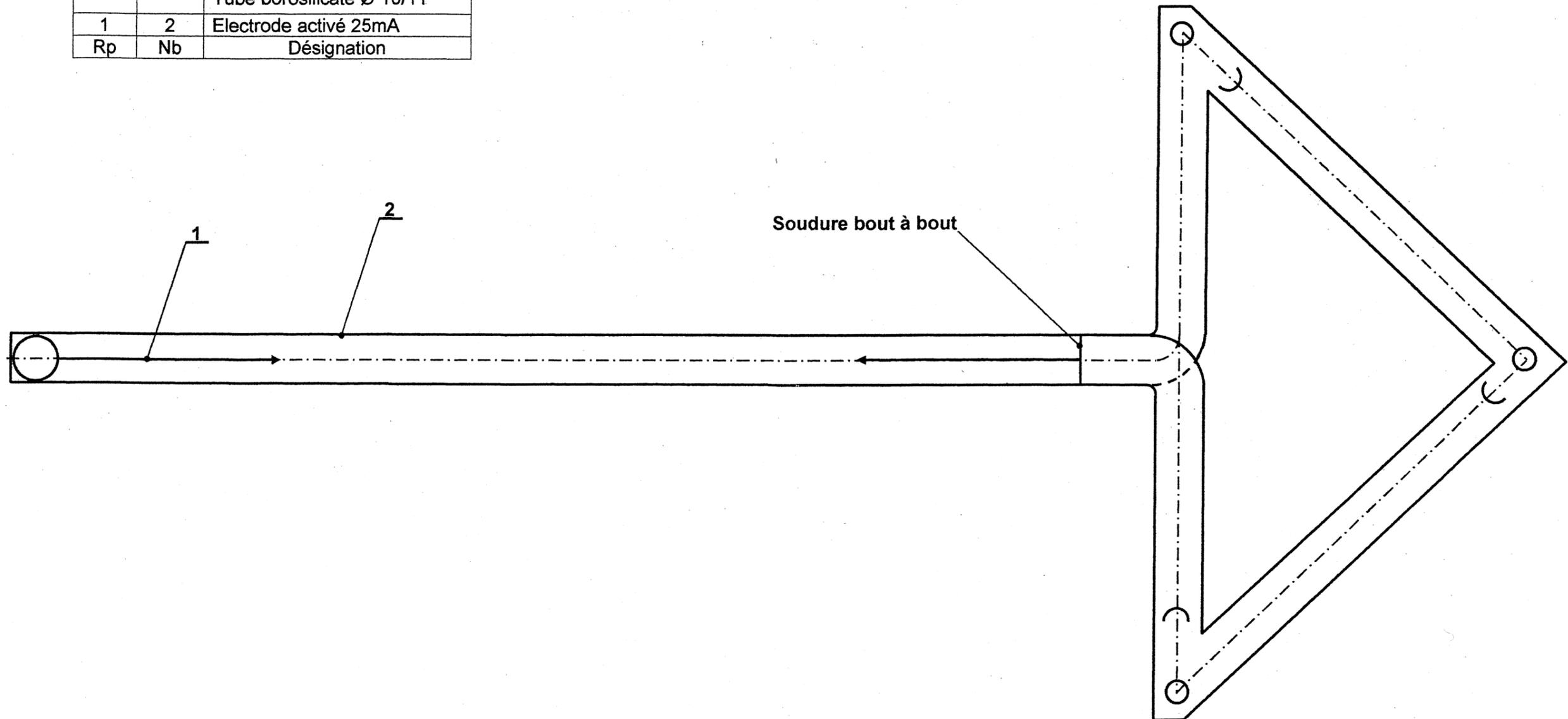
VERRERIE (DESSIN DE FABRICATION N°1)

INFORMATIONS :

- La position des électrodes, le tracé du tube HT, ainsi que les multiples retours et décalages doivent être respectés. -
- Compléter le dessin si nécessaire

ECHELLE 1

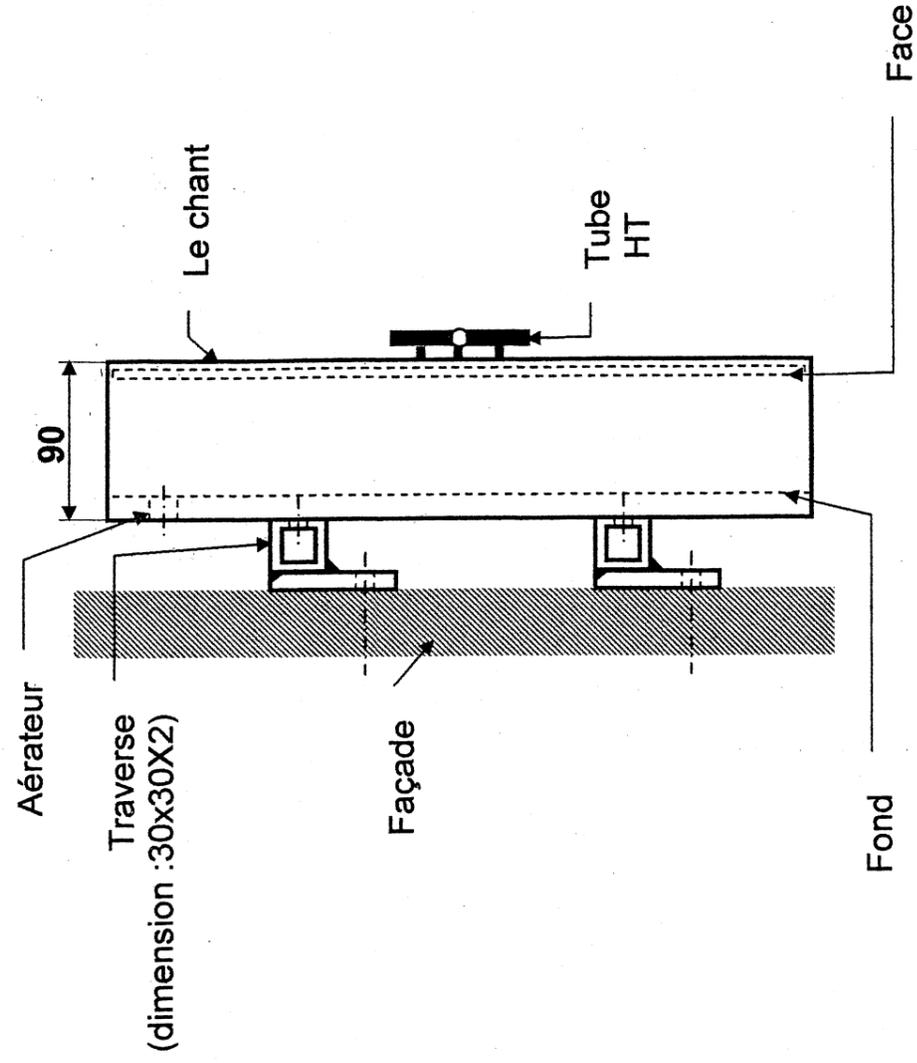
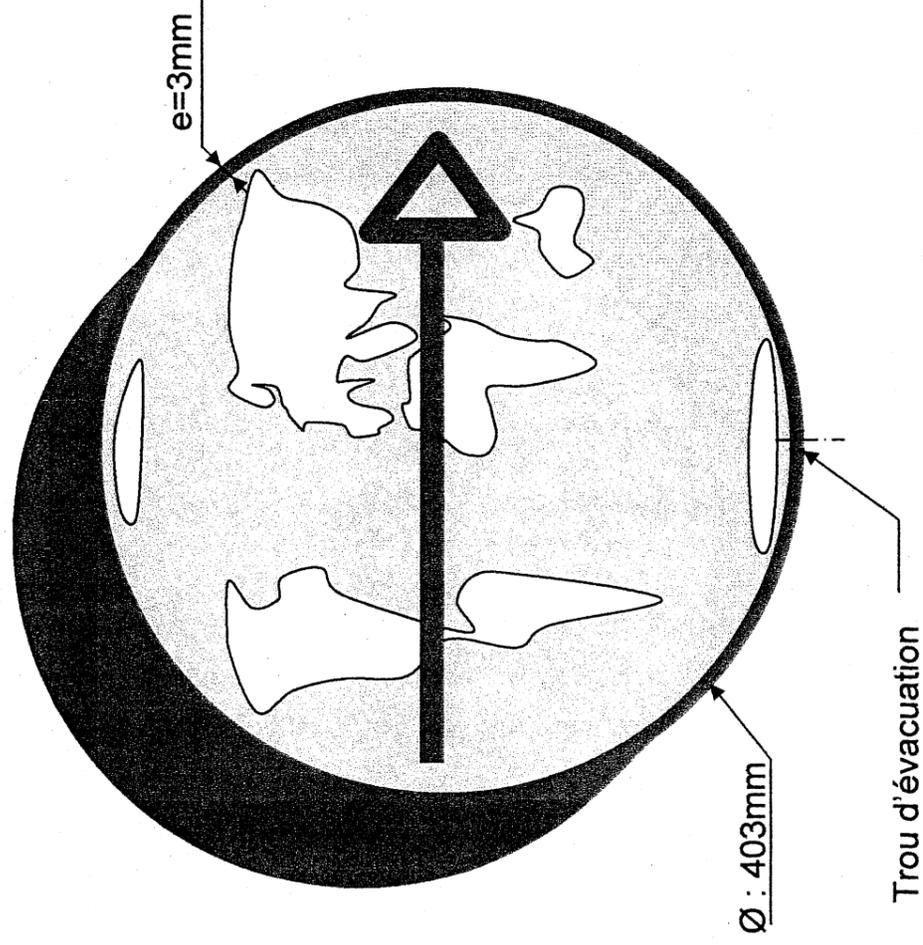
2	1	Tube borosilicaté Ø 10/11
1	2	Electrode activé 25mA
Rp	Nb	Désignation



ACADEMIE DE NICE	Session 2004	SUJET 6 / 10
CAP	LES METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE	
EP 1 : REALISATION ET MISE EN OEUVRE		
DUREE 10H		COEFFICIENT 8

VUE D'ENSEMBLE

ECHELLE 1:4



ACADEMIE DE NICE

Session 2004

SUJET 7/10

CAP

LES METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE

EP 1 : RÉALISATION ET MISE EN ŒUVRE

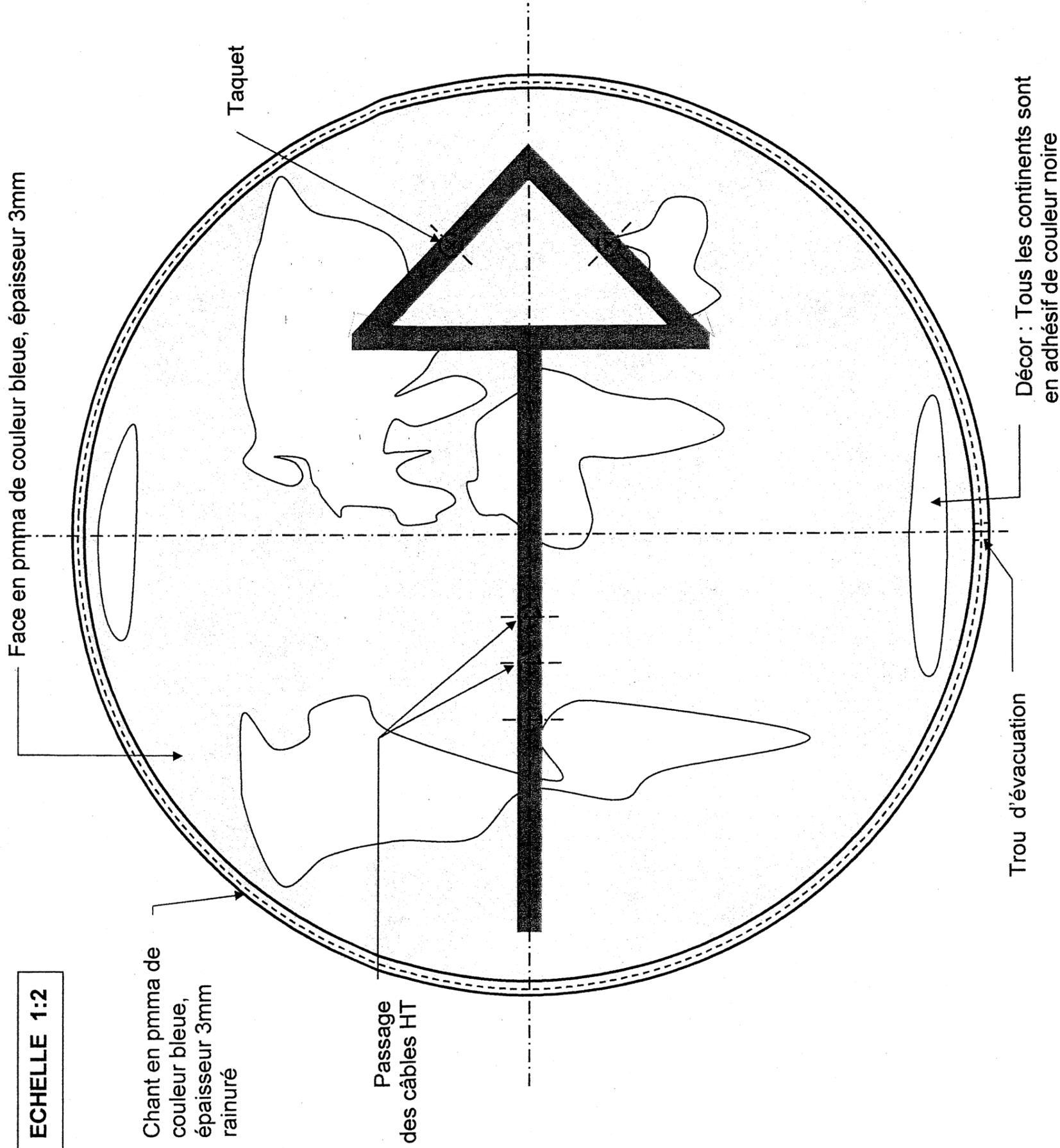
DURÉE 10H

COEFFICIENT 8

LA FACE (DESSIN DE FABRICATION N°2)

LA LISTE CI-DESSOUS N'EST PAS EXHAUSTIVE	
DECUPER LA FACE	-Ø:400mm, -matière PMMA : couleur bleu ciel, e =3mm
POSER LE DECOR	-Positionner les adhésifs en suivant le plus fidèlement le plan ci-dessous -couleur : noire
PERCER LES TROUS DE PASSAGE DES CABLES HT	Leur position doit respecter le plus fidèlement le plan ci-dessous -Perçage des passe-fils : Ø= 9,5mm
FORMER LE CHANT A L'AIDE DU GABARIT FOURNI	-Hauteur : 90mm rainuré
PAR LE CENTRE D'EXAMEN	-matière PMMA : couleur bleu ciel, e =3mm
ASSEMBLER LA FACE ET LE CHANT	
COLLER FACE ET CHANT	-Pour le joint, faire un renfort en pmma 1,5mm
COLLER OU FIXER LES TAQUETS	-Leur position doit respecter le plus fidèlement le plan ci-dessous -Taquets : hauteur 40mm, nombre 3
TROU D'EVACUATION	-Perçage du trou d'évacuation: Ø= 7,5mm
FIXER LE TUBE HT	
DESIGNATION	OBSERVATIONS

ECHELLE 1:2



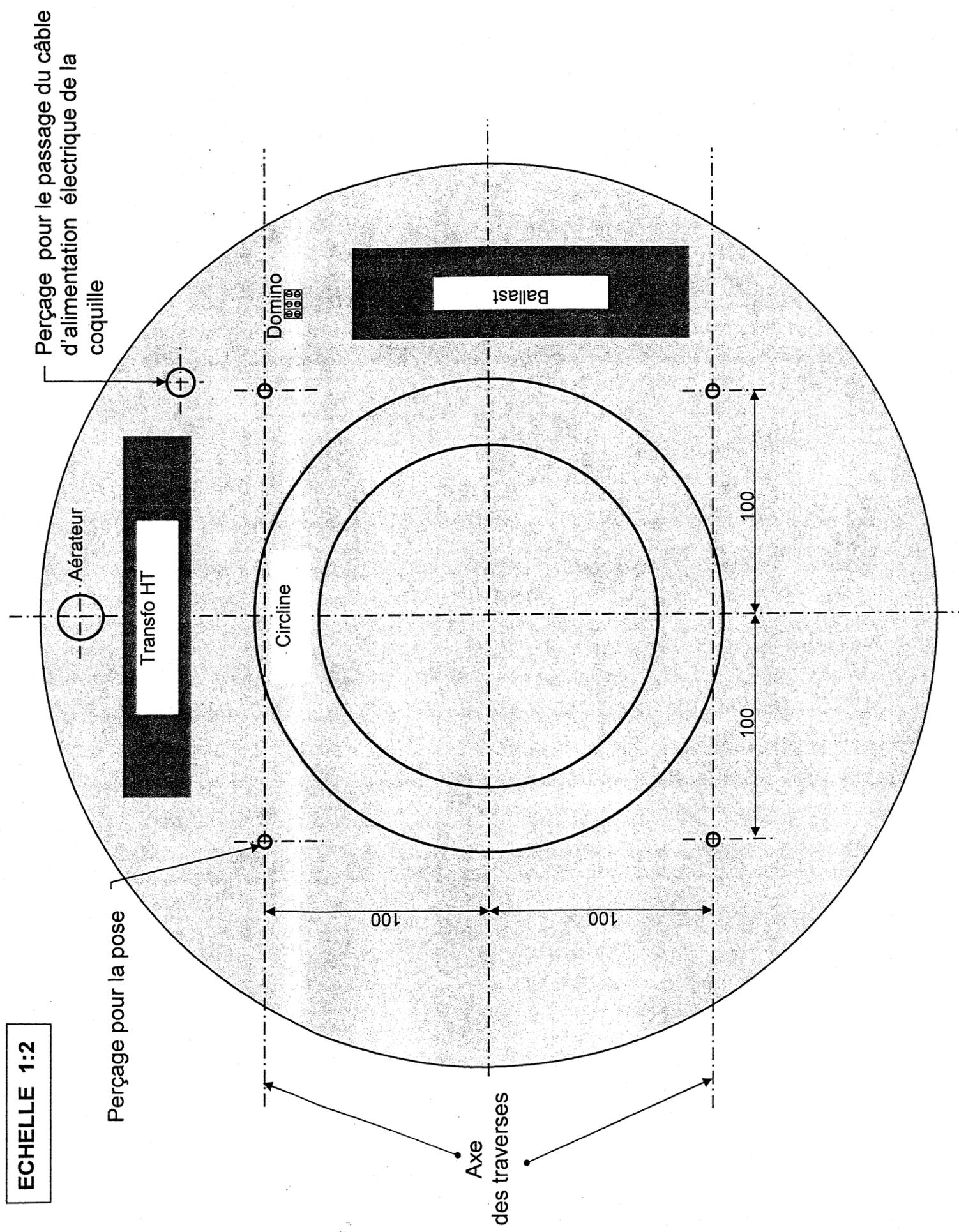
LE FOND (DESSIN DE FABRICATION N°3)

LA LISTE CI-DESSOUS N'EST PAS EXHAUSTIVE

LES ELEMENTS AINSI QUE LES POSITIONS DES PERCAGES (non cotes) SONT DONNES A TITRE INDICATIF

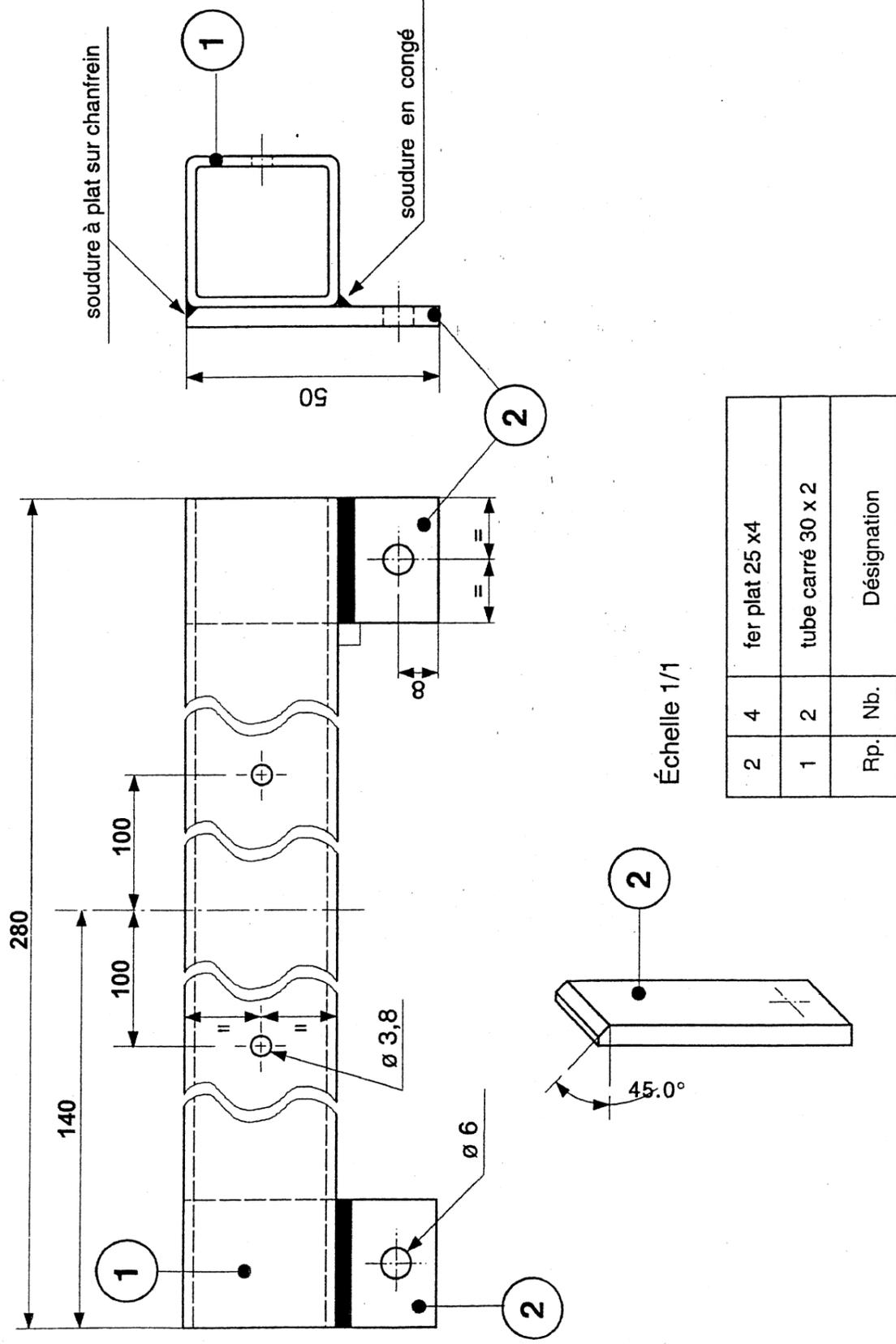
DECOUPER LE FOND EN FONCTION DE LA COQUILLE PERCAGE POUR LA POSE PERÇAGE POUR LE PASSAGE DU CABLE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE POSER L'AERATEUR	-Matière : PVC expansé -e = 10mm -Perçage : Ø= 6 mm -Perçage : Ø= 13 mm -Perçage de l'aérateur: Ø= 20mm -tube circline: puissance : 22W, diamètre extérieur : 210 mm, couleur : lumière du jour -transformateur électronique spécial gaz néon: 230/2000V – 50/60Hz, 20mA, double protection -ballast ferromagnétique: 18W, 230V/50Hz -domino - voir schéma développé page 2/10 - Vis CLZ, ST 2,9-15 (vis auto taraudeuse à tête cylindrique avec empreinte cruciforme) L'essai doit être fait impérativement en présence de l'examinateur
DESIGNATION	OBSERVATIONS
REALISER LE CABLAGE ELECTRIQUE BT, HT ASSEMBLER LA COQUILLE ET LE FOND ESSAI	

ECHELLE 1:2



STRUCTURE METALLIQUE (DESSIN DE FABRICATION N°4)

LA LISTE CI-DESSOUS N'EST PAS EXHAUSTIVE	
APRES AVOIR TRACE SUR LES TRAVERSES LA POSITION DES PERCAGES, PERCER APRES AVOIR TRACE SUR LES FERS PLATS LA POSITION DES PERCAGES, PERCER	- Respecter les indications du dessin ci-dessous - Perçage : $\varnothing = 3,8$ mm - Respecter les indications du dessin ci-dessous - Perçage : $\varnothing = 6$ mm
SOLDER LES ELEMENTS	- Respecter les indications du dessin ci-dessous - soudures : électrodes enrobées ou avec un semi automatique selon le centre d'examen
DESIGNATION	
OBSERVATIONS	



ACADEMIE DE NICE	Session 2004	SUJET 10 / 10	
CAP	LES METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE		
DUREE 10H	EP 1 : REALISATION ET MISE EN OEUVRE		
			COEFFICIENT 8