



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

**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.

EPREUVES UP2 : REALISATION D'UN OUVRAGE.

Ce dossier comprend 10 feuillets numérotés de DS 1/10 à 10/10 de format A3.



ATTENTION : le dossier est à rendre en fin d'épreuve non dégrafé.

n° du candidat

NOTE /20

SUJET NATIONAL	Session 2009	Facultatif:code D509-ZM161		
Examen et spécialité CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALETIQUE				
Intitulé de l'épreuve UP2: REALISATION D'UN OUVRAGE				
Type DOSSIER SUJET	Facultatif date et heure	Durée 8 H	Coefficient 9	N° de page / total 1/10

EPREUVES UP2 : REALISATION D'UN OUVRAGE.

INTRODUCTION.

La réalisation de l'enseigne << VOYAGE >>

TRAVAIL DEMANDE.

- Réaliser l'enseigne à l'aide des documents techniques.
- Pages:
 - 3/10 : barème de notation.
 - 5/10 : mode opératoire.
 - 6-7/10 : module n°1 : plasturgie et décor.
 - 8/10 : module n°2 : ferblanterie.
 - 9/10 : module n°3 verrerie
 - 10/10 : module n°4 : schémas électriques BT et HT.

INFORMATION.

La vérification du fonctionnement électrique de l'enseigne est faite par l'examineur en présence du candidat.

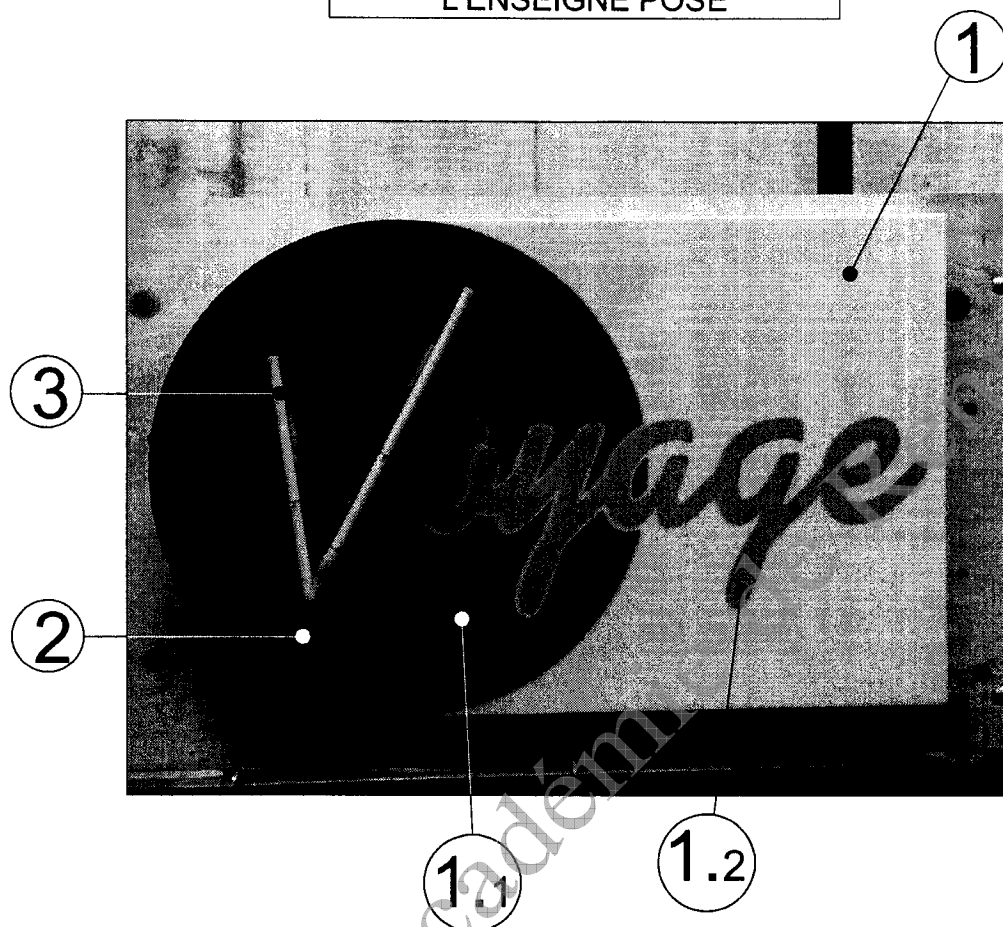
CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE	Rappel codage
UP2:REALISATION D'UN OUVRAGE	2/10

BAREME DE NOTATION.

Capacités	Opérations	Sous opérations	Barème	
VERRERIE				
- C 1.4 : Décoder le tracé d'un tube H.T - C 2.1 : Exécuter un croquis - C 3.4 : Souffler, Réaliser, Pomper	- Conformité	- Respect des côtes - Planéité - Esthétique de l'ensemble	/ 5 / 5 / 7	
	- Électrodes - Queusot	- Qualité des soudures - Piège à mercure	/ 12 / 3	
	- Piquage - Rabattement	- Qualité de la soudure - Hauteur et diamètre respectés	/ 4 / 4	
	- Pompage	- Pompage du tube H.T	/ 20	
	SOUS TOTAL N° 1		/ 60	
	PLASTURGIE			
	- C 2.1 : Exécuter un croquis - C 3.2 : Mettre en œuvre les matières plastiques et vinyles - C 3.5 : assembler les éléments pour les plastique.	- Conformité	- Esthétique de l'ensemble	/ 5
		- Courbe	- Qualité de la courbe	/ 6
- Coupes		- Précision des coupes	/ 3	
- Pliage		- Précision du pli	/ 3	
- Trou d'évacuation et aérateur		- Présence du trou d'évacuation - Présence du trou d'aérateur	/ 2	
- Fixation relief/ Fond PVC		- Pertinence des fixations	/ 4	
- Fond PVC		- Précision de la découpe	/ 4	
- Collage Façe avant/Relief		- Qualité du dépôt	/ 6	
- pose du décor		- précision et propreté	/ 7	
SOUS TOTAL N° 2		/ 40		
FERBLANTERIE				
- C 3.2 : Mettre en œuvre les matériaux Métalliques - C 3.5 : assembler les éléments par soudure	- Conformité	- Conforme au plan - Rendu final	/ 5 / 8	
	- Relief	- Pils	/ 4	
	- Soudure	- Qualité des soudures	/ 3	
	- Finition	- Rectitude du relief - ponçage - bavures	/ 6	
	- Perçage	- Fixation avec face avant PMMA - Perçage pour câble H.T	/ 5	
	SOUS TOTAL N° 3		/ 40	
ASSEMBLAGE				
- C 3.6 : Câbler les composants	- Positionnement	- Positionnement de la lettre TEZ	/ 5	
	- Câblage	- Fixation de l'équipement électrique - Câblage élément B.T et H.T	/ 4 / 6	
		- Fonctionnement de l'enseigne	/ 5	
SOUS TOTAL N° 4		/ 20		
INSTALLATION - POSE				
- C 4.4 : Installer l'ensemble - C 4.5 : Raccorder l'installation - C 5.1 : contrôler le produit	- Pose	- Respect des côtes de pose - Aplomb	/ 4 / 2	
		- Qualité du Raccordement électrique , câblage B.T et H.T	/ 4	
		- Respect des consignes de sécurité	/ 4	
		- Fonctionnement	/ 2	
		- Aspect général	/ 2	
		- Propreté du chantier	/ 2	
SOUS TOTAL N° 5		/ 20		
MAINTENANCE				
- C 5.4 : Consigner, déconsigner l' installation - C 5.3 : Vérifier la conformité de l'installation - C 5.5 : Réaliser un dépannage	- Maintenance et dépannage	- Méthodologie	/ 6	
		- Contrôler la continuité du circuit B.T et H.T	/ 4	
		- Rédaction du procès verbal	/ 4	
		- Mesure électrique du transformateur H.T	/ 4	
SOUS TOTAL N° 6		/ 20		
TOTAL DES POINTS			/ 200	
NOTE FINALE			/ 20	

CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE	Rappel codage
UP2:REALISATION D'UN OUVRAGE	3/10

VUE D'ENSEMBLE DE
L'ENSEIGNE POSÉ



Repère	Module	Désignation	Pages
		Assemblage : mode opératoire conseillé	5
1	1	Mise en oeuvre de la plasturgie et pose du décor	6 - 7
2	2	Mise en oeuvre Ferblanterie	8
3	3	Mise en oeuvre Verrerie	9
	4	Mise en oeuvre Electricité	10

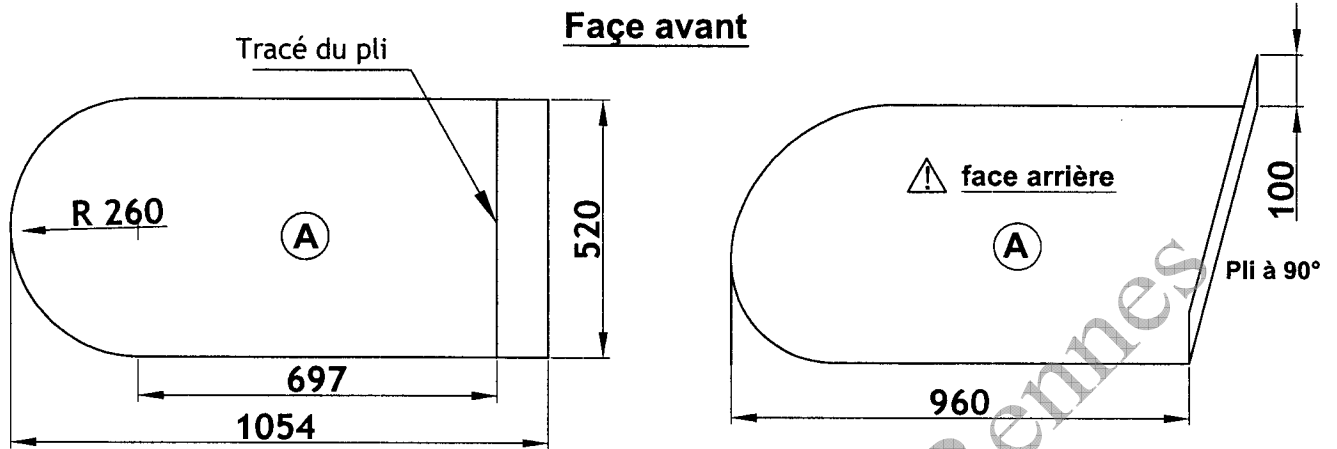
CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE	Rappel codage
UP2:REALISATION D'UN OUVRAGE	4/10

MODE OPERATOIRE CONSEILLE.

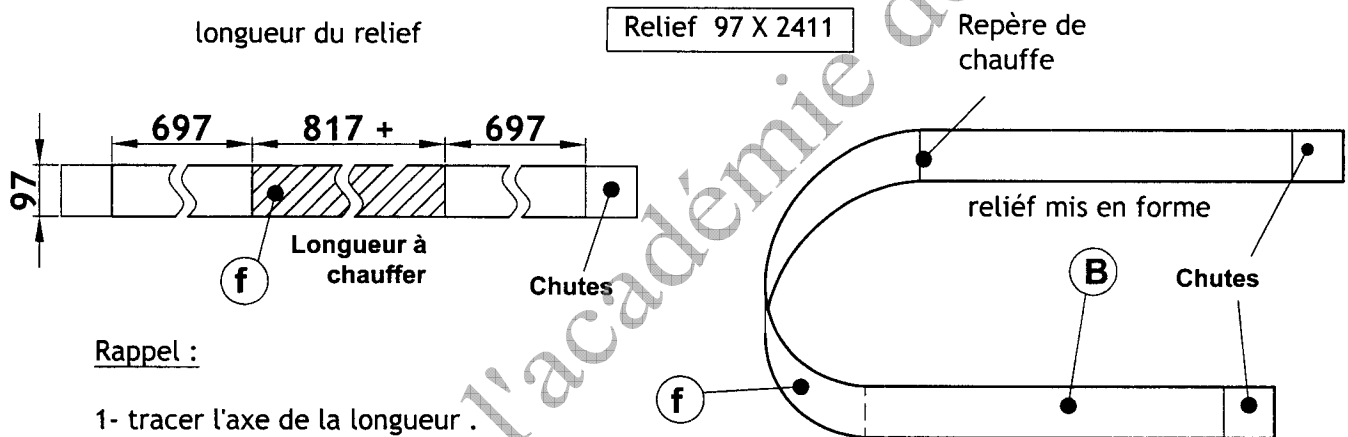
MODULE PLASTURGIE	OBSERVATIONS	VOIR
1- Mise en forme de la courbe du relief.		document s 6-7/10
2 -Tracer l'arrondi du relief sur la face avant.Détourer et ajuster.		
3 - Plier le retour.		
4 - coller le relief.		
5 - Tracer et débiter le fond.		
6 - Sur le fond tracer et percer les trous de fixation. Fond fixation sur tablette. Fond relief. Sur le relief - les trous d'évacuation d'eau et de l'aérateur.	Fond relief Ø 2.5. Evacuation d'eau Ø 7.5. Aérateur Ø 12.7.	
MODULE FERBLANTERIE		
1 - Tracer - Pointer - Percer tous les trous techniques sur le fond.	Attention à l'affectation des Ø de trous. Ebavurer les trous.	document 8/10
2 - Tracer et plier les reliefs et régler.		
3 - Souder.		
4 - Effectuer la finition.		
MODULE VERRERIE		
1 - Réaliser au plan la lettre V.		document 9/10
2 - Effectuer le pompage et la mise en formation.		
MODULE ELECTRICITE		
1 - Mettre en place sur le fond PVC les équipements BT.		document 10/10
2 - Câbler les équipements.		
3 - Tester la mise en lumière du circuit BT.		
MODULE ASSEMBLAGE		
1 - Poser le décor.	dégraisser correctement la surface et utiliser l'eau pour la pose de l'adhésif.	document 6/10
2 - Mise en place de la lettre baignoire sur la face avant . 2 -1 Tracer les trous et percer. 2 - 2 Câbler la terre. 2 - 3 Poser les taquets.	Positionner un martyr sous la face avant pour éviter la casse.Respecter les Ø de perçage.	
3 - Câbler les électrodes. 3 - 1 Mise en place de la verrerie. 3 - 2 Fermer le coffre. 3 - 3 Procéder à la mise en lumière.		

CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE	Rappel codage
UP2:REALISATION D'UN OUVRAGE	5/10

MODULE N°1: MISE EN OEUVRE DE LA PLASTURGIE



le relief

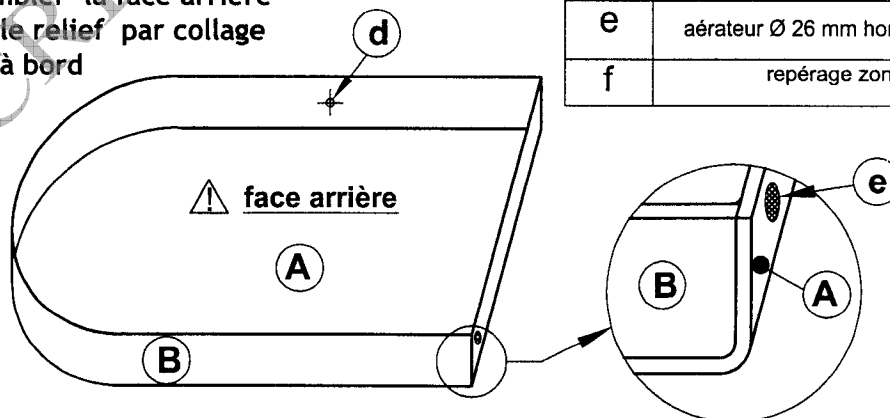


Rappel :

- 1- tracer l'axe de la longueur .
- 2- porter les repères de chauffe latéralement et sur l'épaisseur .

coquille:

Assembler la face arrière avec le relief par collage bord à bord



Repère	Désignation	Nombre
A	Face avant en PMMA Blanc diffusant é = 3 mm	1
B	Relief en PMMA Blanc non diffusant é = 3 mm	1
C	Fond PVC é = 10 mm	1
d	Trou d'évacuation d'eau Ø 7.5 mm	1
e	aérateur Ø 26 mm hors tout- perçage à 22.2 mm	1
f	repérage zone de chauffe lg.= 817 mm +	

CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE

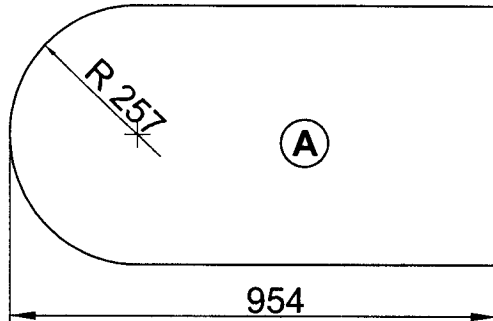
Rappel codage

UP2:REALISATION D'UN OUVRAGE

6/10

**MODULE N°1: MISE EN OEUVRE DE LA
PLASTURGIE**

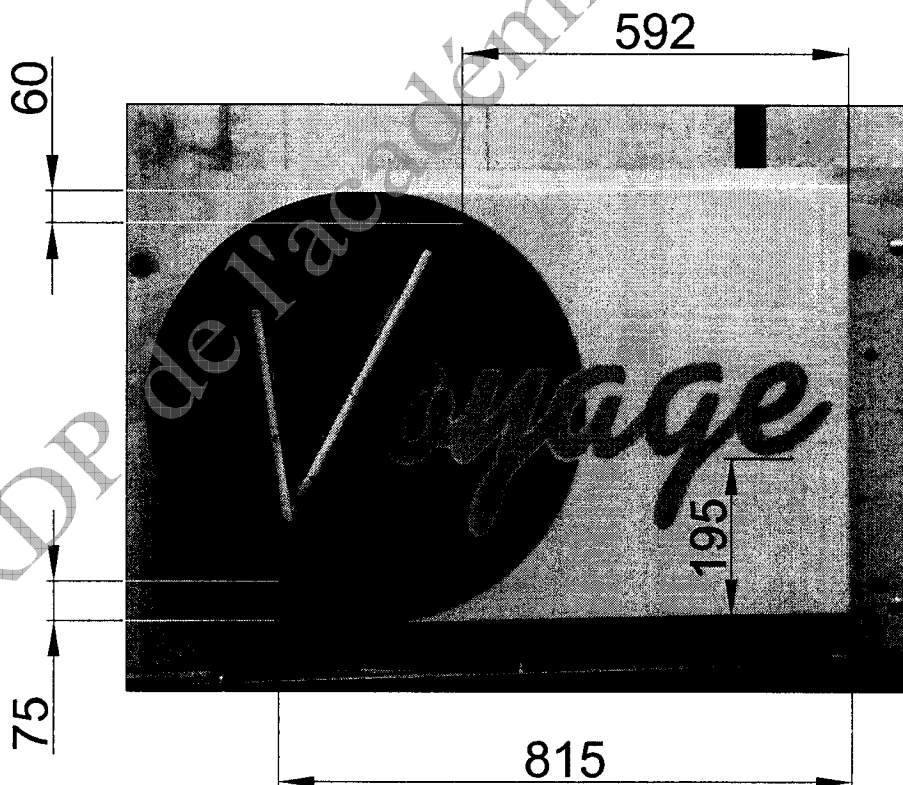
Fond PVC



Les côtes indiquées sur le plan ne sont qu'indicatives

Echelle : 1 / 10 mm

Pose du décor et positionnement de la lettre baignoire

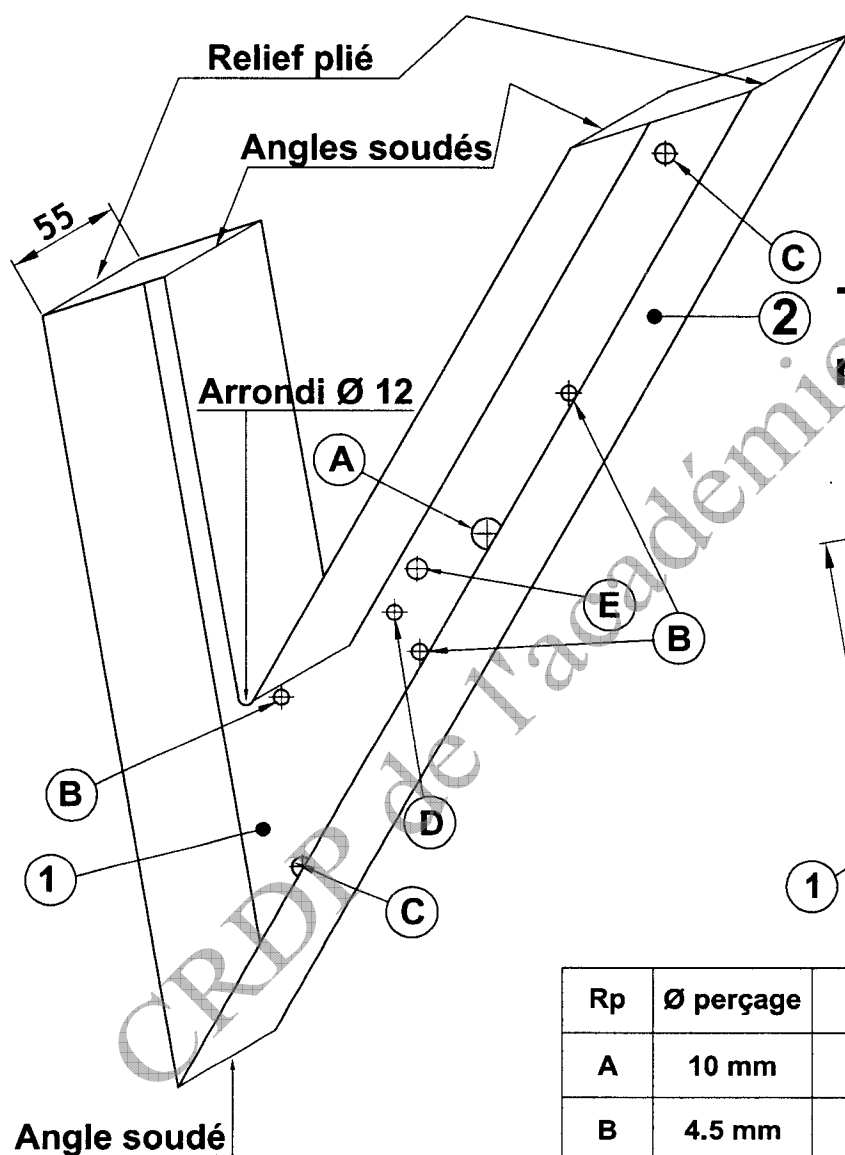


CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE	Rappel codage
UP2:REALISATION D'UN OUVRAGE	7/10

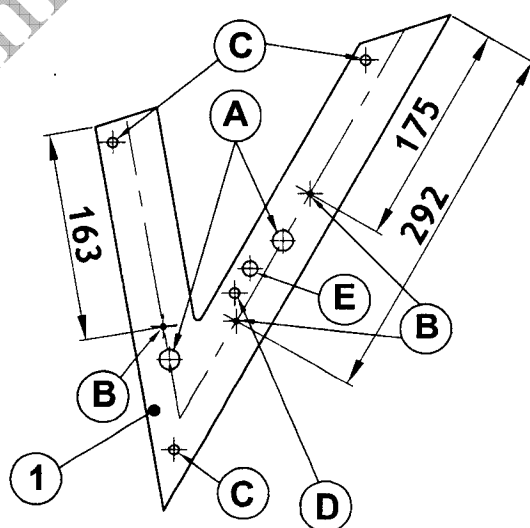
MODULE N°2: MISE EN OEUVRE DE LA FERBLANTERIE

2	Relief	Tôle TEZ 10/10 mm
1	Fond	Tôle TEZ 10/10 mm
Rp.	DESIGNATION	MATIERE

Lettre représentée en volume échelle 1:2



Tracé du fond seul représenté à l'échelle 1:5



Rp	Ø perçage	Désignation	Nb
A	10 mm	Passe fils	3
B	4.5 mm	Fixation taquet	3
C	4.5 mm	Fixation fond sur face avant	3
D	3.5 mm	fixation câble terre	1
E	5 mm	Passage câble terre	1

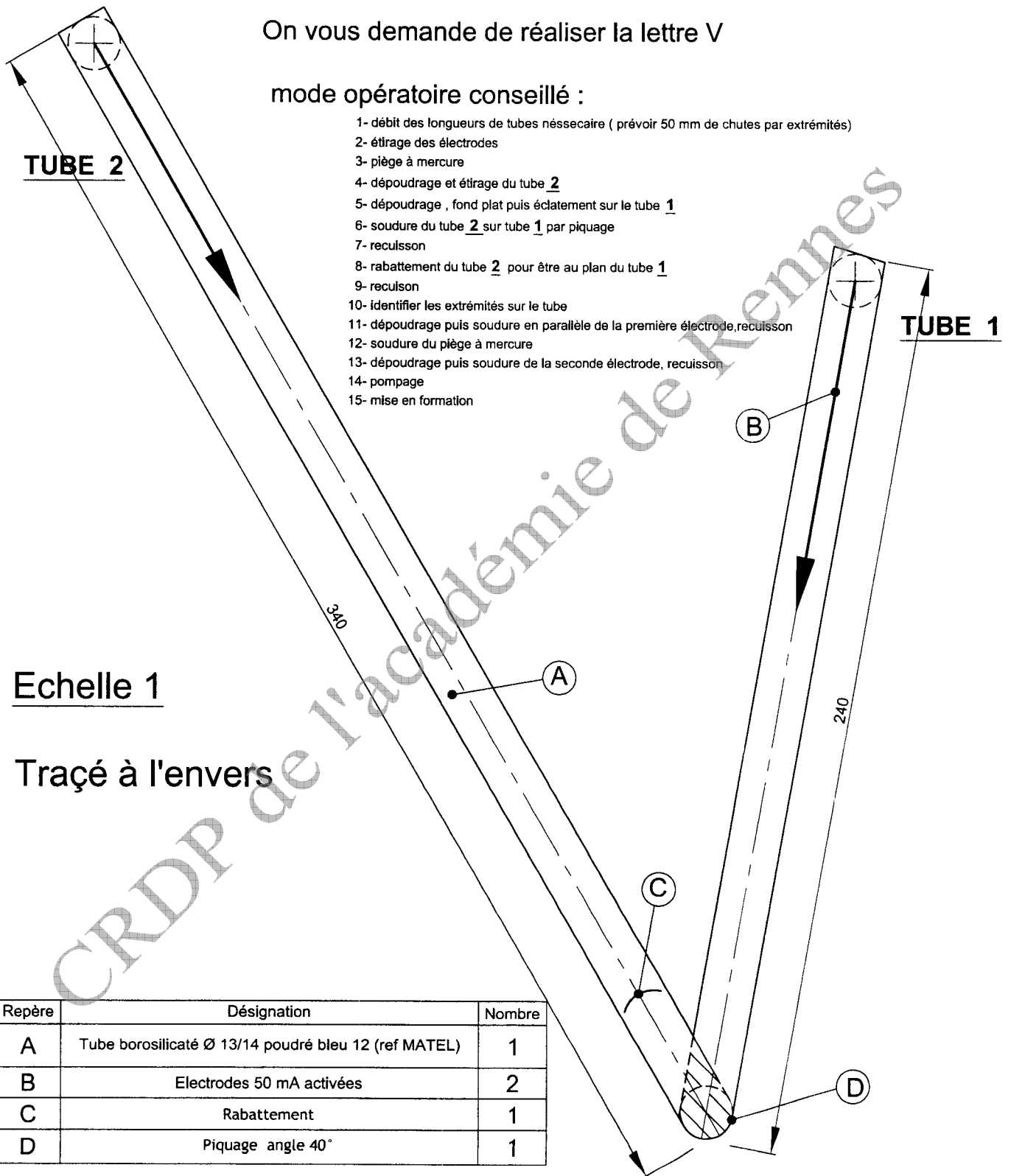
CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE	Rappel codage
UP2:REALISATION D'UN OUVRAGE	8/10

MODULE N°3: MISE EN OEUVRE DE LA VERRERIE

On vous demande de réaliser la lettre V

mode opératoire conseillé :

- 1- débit des longueurs de tubes nécessaire (prévoir 50 mm de chutes par extrémités)
- 2- étirage des électrodes
- 3- piège à mercure
- 4- dépoudrage et étirage du tube 2
- 5- dépoudrage , fond plat puis éclatement sur le tube 1
- 6- soudure du tube 2 sur tube 1 par piquage
- 7- reculsson
- 8- rabattement du tube 2 pour être au plan du tube 1
- 9- reculsson
- 10- identifier les extrémités sur le tube
- 11- dépoudrage puis soudure en parallèle de la première électrode, recuisson
- 12- soudure du piège à mercure
- 13- dépoudrage puis soudure de la seconde électrode, recuisson
- 14- pompage
- 15- mise en formation



Echelle 1

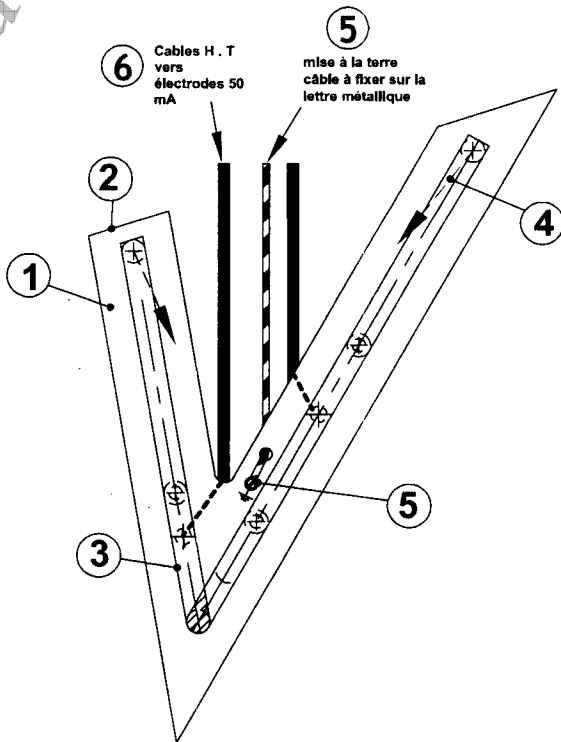
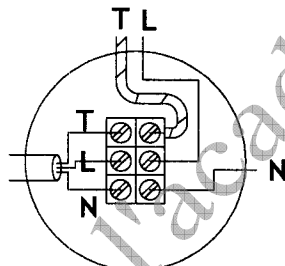
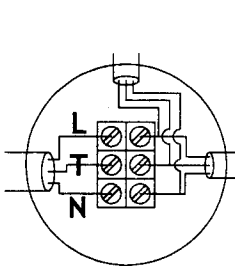
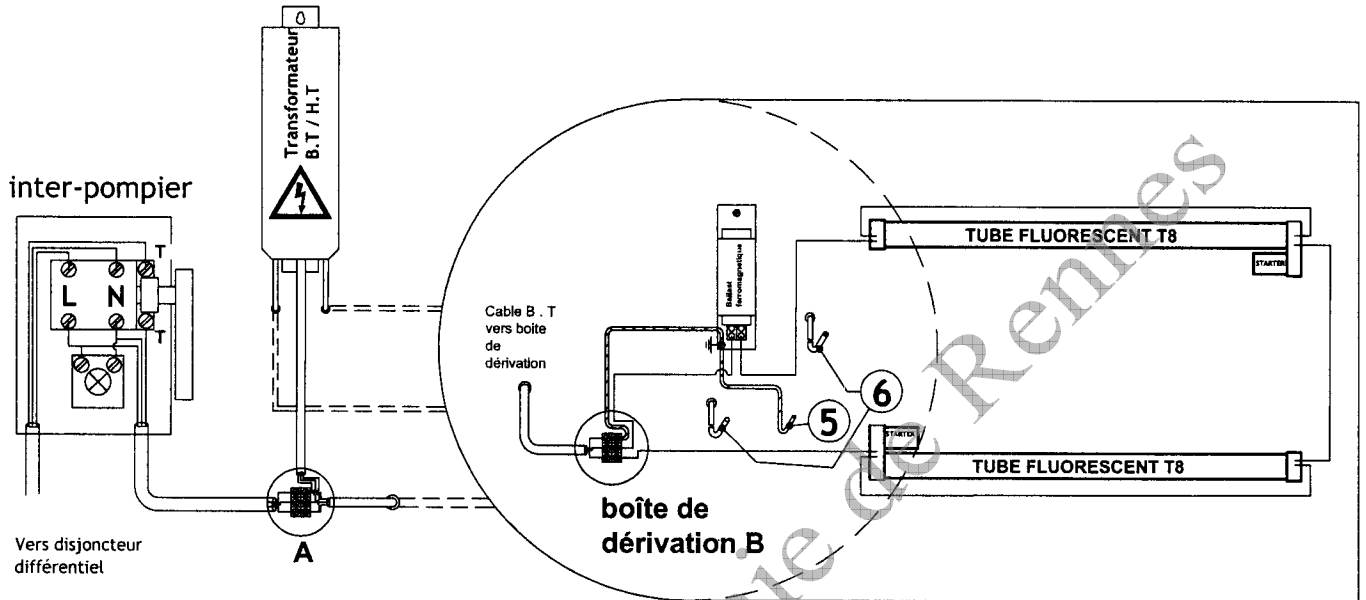
Traçé à l'envers

Repère	Désignation	Nombre
A	Tube borosilicaté Ø 13/14 poudré bleu 12 (ref MATEL)	1
B	Electrodes 50 mA activées	2
C	Rabattement	1
D	Piquage angle 40°	1

CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE	Rappel codage
UP2:REALISATION D'UN OUVRAGE	9/10

MODULE N°3: MISE EN OEUVRE DE L'ELECTRICITE

mise en place BT et HT sur le fond PVC



Nomenclature				
Rep.	Nb.	Désignation	Matériau	Obs.
1	1	Fond	Tôle TZ 10/10mm	
2	1	Relief	Tôle TZ 8/10 mm	
3	1	Tube Ø 14	borosilicaté clair	
4	2	Electrodes 50 mA	activées	
5	1	Protection Electrique	cuivre gainé S = 1.5mm ²	
6	2	Câbles H.T	Câble polyéthylène PVC noir	
7	2	Capuchon silicone	silicone blanc NF	

CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE	Rappel codage
UP2:REALISATION D'UN OUVRAGE	10/10