



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Paris 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.

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Académie :	Session :	Modèle E.N.		
Examen :	Série :			
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :			
Epreuve/sous épreuve :				
NOM				
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)				
Prénoms :	n° du candidat	<input type="text"/>		
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)			
<table border="1"><tr><td>Note :</td><td>20</td></tr></table>	Note :	20	Appréciation du correcteur (uniquement s'il s'agit d'un examen).	
Note :	20			

OPTION DECORATEUR SUR VERRE 12 POINTS

LES PROCÉDES DE DECORATION A CHAUD

Question 1

Pour réaliser correctement un fusing, 2 règles sont à respecter, citer ces règles.

.....

.....

.....

.....

Question 2

- a) Que représente le terme « groisil » lorsque l'on fabrique un objet en pâte de verre ?
- b) Et que fait-on avec ?

.....

.....

.....

.....

Question 3

Durant les préparations pour thermoformer un objet verrier, si l'on oublie de poser un séparateur deux risques existent, lesquels ?

Risque 1

.....

.....

Risque 2

.....

.....

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Question 4

Expliquer le procédé du bombage à la presse (cambrage)

.....

.....

.....

.....

.....

LES PROCEDES DE DECORATION PAR ENLEVAGE

Question 5

Pour quelle raison délimite t-on au sablage un sillon dans le verre avant de procéder au bouchardage de celui-ci ?

.....

.....

.....

.....

.....

Question 6

Expliquer les techniques suivantes : gravure à la taille et gravure à la roue.

Gravure à la taille :

.....

.....

Gravure à la roue :

.....

.....

LES PROCEDES DE DECORATION PAR AJOUT

Question 7

Sur quel principe est basée la sérigraphie ?

.....

.....

.....

.....

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE DECORATEUR SUR VERRE		Session 2010	
SUJET	EP2 : TECHNOLOGIE - PREVENTION ET COMMUNICATION		
	Durée : 2 H 00	Coefficient : 2	Code : 50 22427
			Page : 2/8

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Question 8

Citer trois colles et/ou mastics pour le verre :

.....

.....

.....

.....

Question 9

Expliquer le principe de l'argenture :

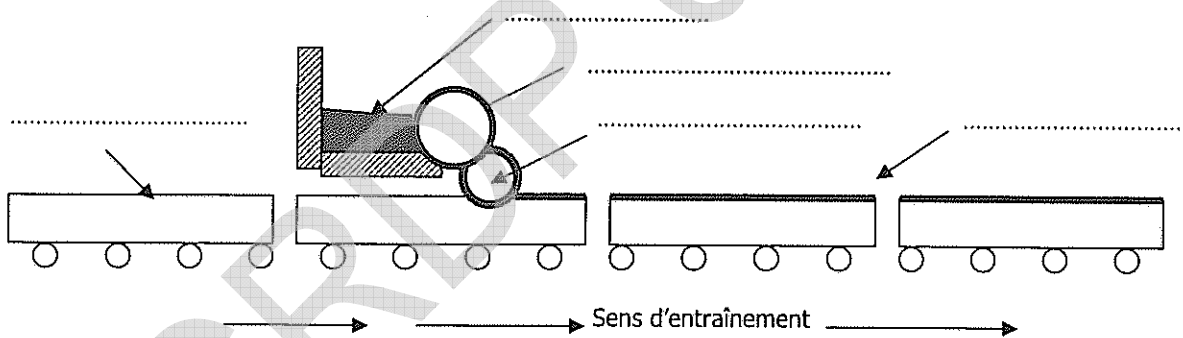
.....

.....

.....

Question 10

Les produits émaillés : procédé d'enduction par rouleaux
Compléter le dessin ci-dessous avec ses 5 légendes.



PREVENTION & SECURITE

Question 11

Citer 2 gestes de maintenance et 2 mesures de sécurité à prendre lors de l'activité sablage.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE DECORATEUR SUR VERRE			Session 2010	
SUJET	EP2 : TECHNOLOGIE - PREVENTION ET COMMUNICATION			
	Durée : 2 H 00	Coefficient : 2	Code : 50 22427	Page : 3/8

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Question 12

Citer 2 mesures de sécurité ou de prévention concernant le travail à l'acide fluorhydrique.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

QUESTIONS COMMUNES TOUTES OPTIONS 8 points

LE VERRE

1) Calculer la masse d'un objet verrier, dont les mesures sont les suivantes :
- Longueur : 5,78 m - largeur : 2,97 m - épaisseur : 19 mm

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) En sciences physiques, il est dit qu'un corps est soit amorphe soit cristallisé. Qu'en est-il du verre ?
Expliquer la différence.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Expliquer ce que signifie le « point de fusion » d'un verre.

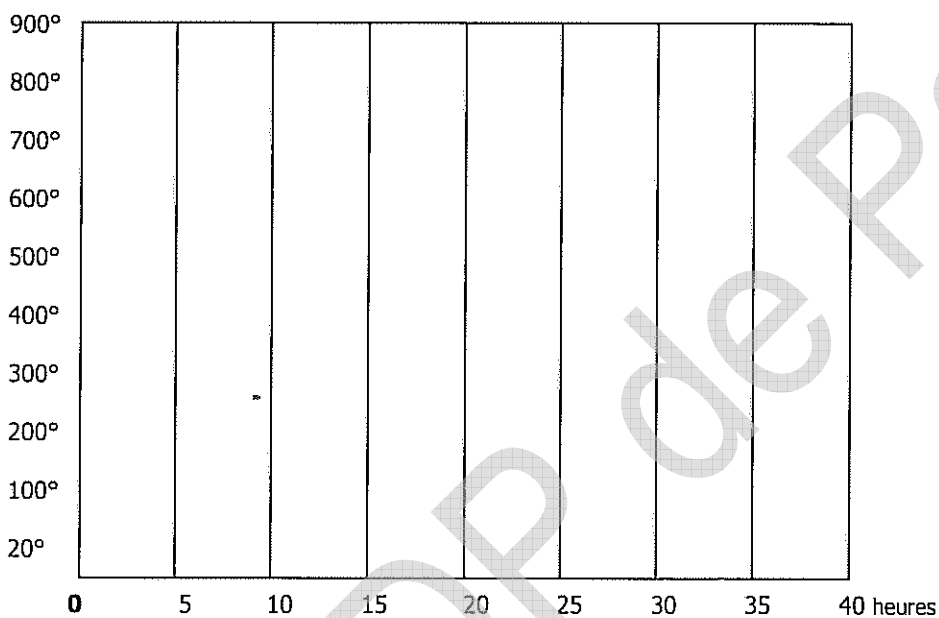
CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE DECORATEUR SUR VERRE		Session 2010	
SUJET	EP2 : TECHNOLOGIE - PREVENTION ET COMMUNICATION		
	Durée : 2 H 00	Coefficient : 2	Code : 50 22427
			Page : 4/8

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

LES TRAITEMENTS DU VERRE

6) Suivant les informations contenues dans le tableau suivant, dessiner une courbe de recuisson pour un verre sodocalcique de 15 mm.

Remarque : le point 0 signale le point de départ de l'étape de recuisson.



Verre sodocalcique (15 mm)		
Etapes	Temps	Température en °C
1 ^{ère}	0	500
2 ^{ème}	12	500
3 ^{ème}	30	400
4 ^{ème}	39	20

7) Expliquer la raison pour laquelle le diamètre des fibres optiques est plus grand que celui des fibres textiles.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

8) Qu'est ce que l'affinage dans la fabrication du verre ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9) Expliquer le principe du verre flotté (Float glass).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

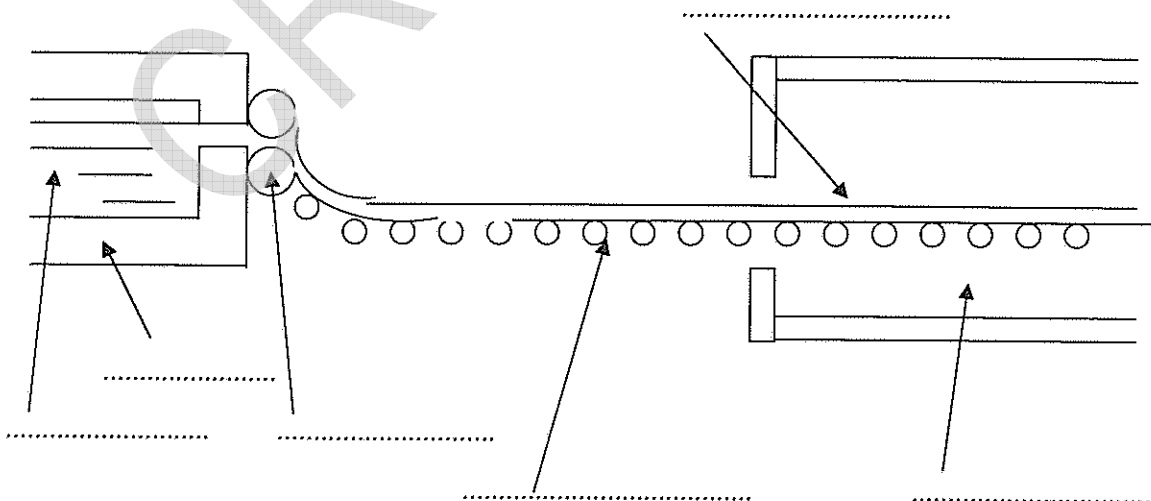
.....

.....

.....

.....

10) Compléter le procédé de laminage ci-dessous en inscrivant les 6 légendes appropriées :



CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE DECORATEUR SUR VERRE		Session 2010	
SUJET	EP2 : TECHNOLOGIE - PREVENTION ET COMMUNICATION		
	Durée : 2 H 00	Coefficient : 2	Code : 50 22427
			Page : 7/8

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

11) Citer 2 avantages qu'offre le verre feuilleté PVB lors d'un choc.

.....

.....

.....

.....

.....

12) Quels sont les 2 éléments essentiels entrant en quantité importante dans la composition des fibres textiles ? Justifier la réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

13) Compléter le dessin par ses 8 légendes appropriées :

