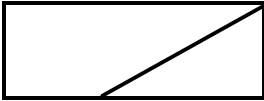




**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie 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.

DANS CE CADRE	Académie :	Session :	Modèle E.N.
	Examen :	Série :	
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :	
	Epreuve/sous épreuve :		
	NOM		
	<i>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</i>		
Prénoms :	n° du candidat		
Né(e) le :			
<i>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</i>			
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur :		
			NOTE : 
<i>Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance</i>			

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE

EP2 : TECHNOLOGIE, PREVENTION ET COMMUNICATION

OPTION VITRAILLISTE

SESSION 2014

SUJET

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet comporte 9 pages numérotées de la page 1/9 à la page 9/9**

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

QUESTIONS COMMUNES AUX DEUX OPTIONS

- 8 points -

LE VERRE

Question 1 : (0,75 point au total)

La fonte comporte 3 phases, les citer et pour chacune indiquer la température de travail (fourchette).

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Question 2 : (0,5 point au total)

Expliquer précisément le procédé de la trempe chimique.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE option VITRAILLISTE				
SESSION 2014	Épreuve EP2 : TECHNOLOGIE, PRÉVENTION ET COMMUNICATION			SUJET
	Durée : 2 h	Coefficient : 2	Code : 50 224 25	Page 1/9

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Question 6 : (0,75 point au total)

En sciences physiques, il est dit qu'un corps est soit amorphe soit cristallisé. Qu'en est-il du verre ? Expliquer la différence en observant les schémas ci-dessous.

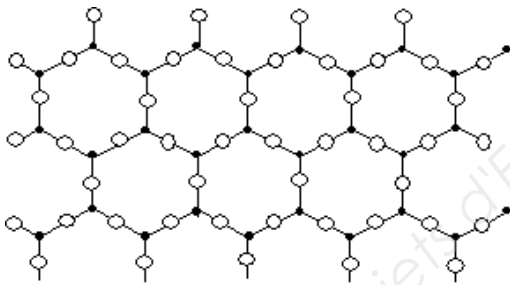
.....

.....

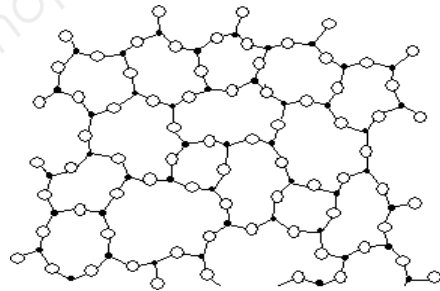
.....

.....

.....



Représentation schématique bidimensionnelle de la silice cristalline (cristal)



Représentation schématique bidimensionnelle de la silice vitreuse (verre)

LES TRAITEMENTS DU VERRE

Question 7 : (0,5 point au total)

Expliquer précisément la raison pour laquelle le verre flotte sur l'étain (procédé Float – Verre flotté)

.....

.....

.....

.....

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE option VITRAILLISTE				
SESSION 2014	Épreuve EP2 : TECHNOLOGIE, PRÉVENTION ET COMMUNICATION			SUJET
	Durée : 2 h	Coefficient : 2	Code : 50 224 25	Page 3/9

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Question 8 : (0,5 point au total)

Quelles sont les 2 raisons pour lesquelles on ne recuit pas les fibres de verre ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 9 (0,5 point au total)

Peut-on retravailler un verre trempé ? Justifier la réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 10 : (0,5 point)

Décrire la mise en œuvre d'une couche pyrolitique.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE option VITRAILLISTE				
SESSION 2014	Épreuve EP2 : TECHNOLOGIE, PRÉVENTION ET COMMUNICATION			SUJET
	Durée : 2 h	Coefficient : 2	Code : 50 224 25	Page 4/9

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

PREVENTION ET SECURITE

Question 11 : (0,25 pt par réponse = 0,75 point)

Quel est l'élément, entrant dans la catégorie des stabilisants, propre au cristal ?

.....

Donner son pourcentage entrant dans la composition :

.....

Expliquer ici le risque que cela inclut pendant la fabrication des produits verriers.

.....

.....

.....

.....

.....

Question 12 : (0,25 pt par réponse = 0,75 point)

Citer 3 mesures de sécurité liées à la manipulation de peintures vitrifiables et justifier chaque réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE option VITRAILLISTE				
SESSION 2014	Épreuve EP2 : TECHNOLOGIE, PRÉVENTION ET COMMUNICATION			SUJET
	Durée : 2 h	Coefficient : 2	Code : 50 224 25	Page 5/9

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

OPTION VITRAILLISTE

- 12 points -

Question 1 : (0,5 point)

Qu'est-ce que la prise des mesures de jour d'un vitrail ?

.....
.....
.....

Question 2 : (1 point)

Donnez la définition d'une pige et donnez sa description complète.

.....
.....
.....
.....

Question 3 : (0,5 point)

En quoi consiste le calibrage ?

.....
.....
.....
.....
.....

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE option VITRAILLISTE				
SESSION 2014	Épreuve EP2 : TECHNOLOGIE, PRÉVENTION ET COMMUNICATION			SUJET
	Durée : 2 h	Coefficient : 2	Code : 50 224 25	Page 6/9

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Question 4 : (0,75 point)

Citez les matériels nécessaires au calibrage.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 5 : (0,75 point)

Quels sont les outils et matériaux nécessaires à la réalisation de la soudure d'un vitrail ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

HYGIENE ET SECURITE

Question 6 : (1,5 point)

Citez trois mesures simples qui permettent d'éviter le saturnisme dans un atelier vitrail.

.....

.....

.....

.....

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE option VITRAILLISTE				
SESSION 2014	Épreuve EP2 : TECHNOLOGIE, PRÉVENTION ET COMMUNICATION			SUJET
	Durée : 2 h	Coefficient : 2	Code : 50 224 25	Page 7/9

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Question 9 : (1,5 point)

Vous devez réaliser un blaireauté de grisaille sur une pièce de verre, citez trois outils ou matériels dont vous avez besoin.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 10 : (1 point)

Citez les fourchettes de température de cuisson des grisailles et des émaux.

.....

.....

.....

Question 11 : (1,25 point)

Donnez les noms des cinq pièces métalliques servant traditionnellement à la pose d'un panneau vitrail dans une baie d'église.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE option VITRAILLISTE				
SESSION 2014	Épreuve EP2 : TECHNOLOGIE, PRÉVENTION ET COMMUNICATION			SUJET
	Durée : 2 h	Coefficient : 2	Code : 50 224 25	Page 9/9