

**SUJET**  
**TECHNOLOGIE, PREVENTION & COMMUNICATION**  
**Questions communes à toutes les options**  
**8 points**

I) Calculer la masse d'un volume verrier mesurant 75 cm x 21,8 m et d'une épaisseur de 12 mm.

Poser les opérations en indiquant pour chaque nombre l'unité adéquate :

1point (0,5 par bonne réponse).

-  
-

II) En sciences physiques il est dit qu'un corps est amorphe ou cristallisé .Qu'en est il du verre ? Expliquer la différence ?

1point (0,5 par bonne réponse).

-  
-

III) Lorsque le verre sort du four d'élaboration, quels sont les deux principaux défauts exigeant son rejet ? Donner leurs origines.

1point (0,5 par bonne réponse).

-  
-

IV) Quelle observation faites-vous entre le pourcentage de silice et le coefficient de dilatation des différents verres ?

0,75 point

-

V) Citez une raison, en pratique, de connaître le coefficient de dilatation des différents verres ?

0,75 point (0,25 par bonne réponse).

-  
-  
-

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE	SUJET	CODE : 5022424	Session : 2008
E P 2 : TECHNOLOGIE - PREVENTION - COMMUNICATION	Durée: 2h00	Coef : 2	- Page : 1/5

**VI) Trois composants sont nécessaires à la fabrication du verre : les vitrifiants, les fondants, et les stabilisants. Que se passerait-il si le stabilisant venait à manquer ?**  
0,5 point

-

**VII) Comment procède-t-on pour affiner le verre en fusion pendant son élaboration?**  
0,5 point (0,25 par bonne réponse)

-

-

**VIII) En précisant le mode de fabrication, citer au moins quatre produits verriers d'élaboration différente à la sortie d'un four à bassin.**  
1 point (0,25 par bonne réponse)

-

-

-

**IX) Définir le terme « viscosité ».**  
0,5 point

-

**X) La recuisson des produits verriers.**  
1 point (0,5 par bonne réponse)

a) Quelle est la raison précise pour laquelle on effectue une recuisson des produits verriers après leur mise en forme ?

-

b) Décrire les phases qui constituent la recuisson.

-

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE	SUJET	CODE : 5022424	Session : 2008
EP 2 : TECHNOLOGIE – PREVENTION - COMMUNICATION	Durée: 2h00	Coef : 2	- Page : 2/5