

CAP Arts du Verre et du Cristal

Session 2011

**EP1 : Analyse d'une situation
professionnelle**

2^{ème} Partie

Communication Technique et Technologie

SUJET

CAP Arts du Verre et du Cristal	Session 2011	
EP1 2 ^{ème} Partie :		Communication technique et technologie
SUJET	Durée : 2 h	Coefficient : 7 pour EP 1
		Folio : 1/6

Ce courriel vous est adressé :

De?: Roger Tournebroche<roger.tournebroche@sfr.fr>
Date?: Fri, 25 Feb 2011 23:41:12 +0100
À?: Verrier<verrier.souffleur@atelier.com>
Objet?: Restauration d'un verre

Bonjour,

J'ai trouvé votre adresse sur internet car je suis à la recherche d'un verrier. J'espère que vous pourrez répondre favorablement à mon problème.

En effet, j'ai hérité d'un verre d'une facture tout à fait classique mais d'une grande valeur sentimentale pour moi car il a appartenu à mon grand-père. Malheureusement ce verre qui fait partie d'une série a été cassé comme la photo ci-joint vous le montre.

Par des recherches sur internet et dans la région d'origine de mon grand-père, j'ai pu retrouver différentes compositions de verres qui sembleraient correspondre à ce type de verre. Un spécialiste m'a signalé qu'il s'agissait d'un verre sodo calcique.

D'après les photos de l'objet malheureusement cassé (ci jointes), j'ai pu dessiner une vue en 3 dimensions de ce verre. (Folio 5/6 du présent document).

Ce dessin vous fournit les cotes qui devraient vous être utiles pour ordonner la réalisation éventuelle d'un moule à moins que vous puissiez travailler ce verre d'une autre manière.

Pensez-vous pouvoir réussir la réalisation d'un verre correspondant à la série que ma léguee mon grand-père ? Si oui, je souhaiterais pour une série que soit apposé un décor bleu. Là encore, est-ce dans vos possibilités ?

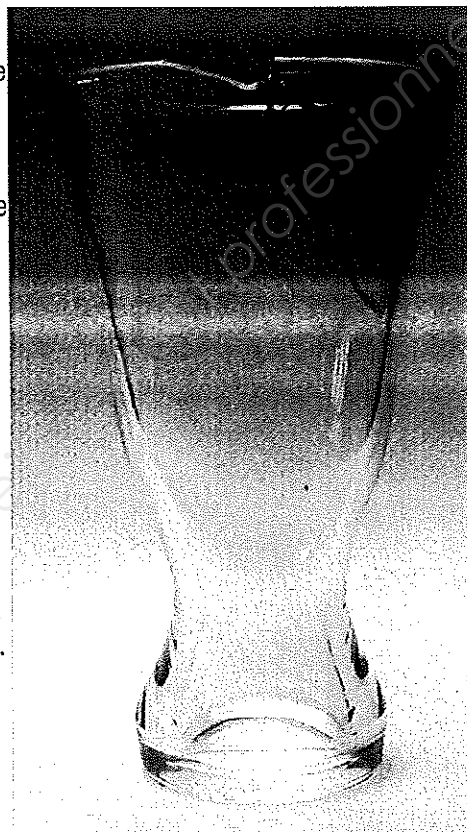
Dans les pages suivantes, j'ai listé un certain nombre de questions auxquelles j'aimerais que vous répondiez dans un premier temps. J'espère que vous serez en mesure de réaliser ce travail dans les meilleurs délais.

Vous trouverez ci joint les différentes pièces à ce dossier :

- 3 compositions de verre et une courbe de recuisson
- fiche sur le codage couleurs des tuyauteries rigides
- fiche sur le travail des verriers à la main : prévention des risques d'accidents et de maladies professionnelles

Merci d'avance

Roger Tournebroche



CAP Arts du Verre et du Cristal		Session 2011	
EP1 2^{ème} Partie : Communication technique et technologie			
SUJET	Durée : 2 h	Coefficient : 7 pour EP 1	Folio : 2/6

Les candidats répondront directement sur les feuilles sans détacher les pages.

En vous appuyant sur le document ressource : « compositions », je vous remercie de me préciser plusieurs points concernant ce travail :

1- Pouvez-vous m'indiquer parmi les 3 compositions que vous trouverez dans le document ressources, celle qui est à base sodo-calcique ?

.....

2- Les différents composants peuvent être répartis dans 4 familles différentes selon leur rôle. Pouvez-vous préciser ces 4 types de rôle ?

a).....

b)

c)

d)

3- Quel composant doit être introduit dans la composition pour obtenir un bleu ?

.....

4- Que vous faudra-t-il vérifier pour être certain de pouvoir associer verre clair et verre bleu pour réaliser le décor coloré ?

.....

5- J'aimerais être certain que le verre que vous me fabriquerez ne casse pas à l'occasion d'un choc thermique. Quel instrument vous permettra d'identifier la présence ou non de tensions dans le verre ?

.....

6- Apparemment la recuisson doit être parfaite. Pouvez-vous qualifier les phases de cette recuisson en vous inspirant des informations contenues dans le document ressources ?

A -

B -

.....

.....

C -

.....

D -

CAP Arts du Verre et du Cristal		Session 2011	
EP1 2^{ème} Partie : Communication technique et technologie			
SUJET	Durée : 2 h	Coefficient : 7 pour EP 1	Folio : 3/6

7- Le travail de parachèvement nécessite une attention particulière respectant 4 étapes précises. Pouvez-vous me les rappeler ?

.....

8- L'usinage du verre nécessite l'utilisation d'abrasifs particuliers. Citer en trois différents que vous pourriez être amené à utiliser ?

a) b) c)

9- Pour quelle raison dégrasse-t-on régulièrement une meule de taille?

.....

10 - Dans les ateliers de soufflage, les employés portent des lunettes. Contre quels rayonnements protègent-elles? (Voir Document Ressources)

.....

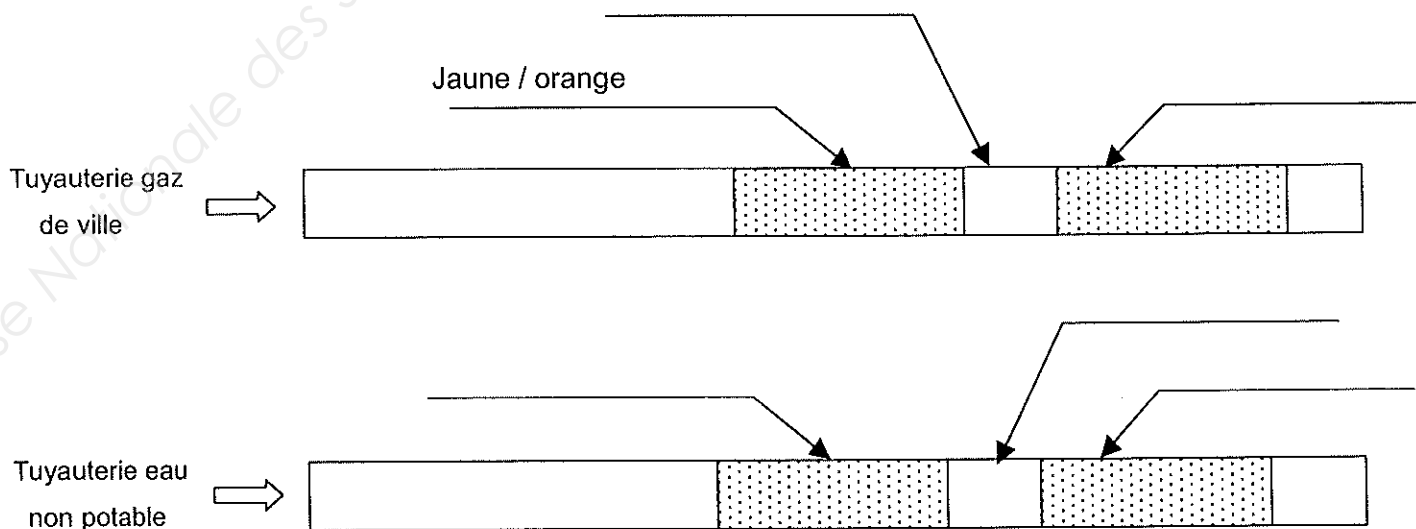
11- Les Lunettes sont des équipements de protection individuels. Quels autres moyens l'employeur doit-il privilégier pour protéger les personnes contre ces rayonnements? (Voir Document Ressources)

.....

12- Citez trois risques que vous encourez si vous n'êtes pas protégés? (Voir Document Ressources)

a) b) c)

13- Si votre atelier respecte les normes de sécurité actuellement en vigueur, pouvez vous me préciser sur le schéma ci-dessous comment devraient être identifiées les tuyauteries de gaz et d'eau non potable (Voir Document ressources)



CAP Arts du Verre et du Cristal		Session 2011	
EP1 2^{ème} Partie : Communication technique et technologie			
SUJET	Durée : 2	Coefficient : 7 pour EP 1	Folio : 4/6

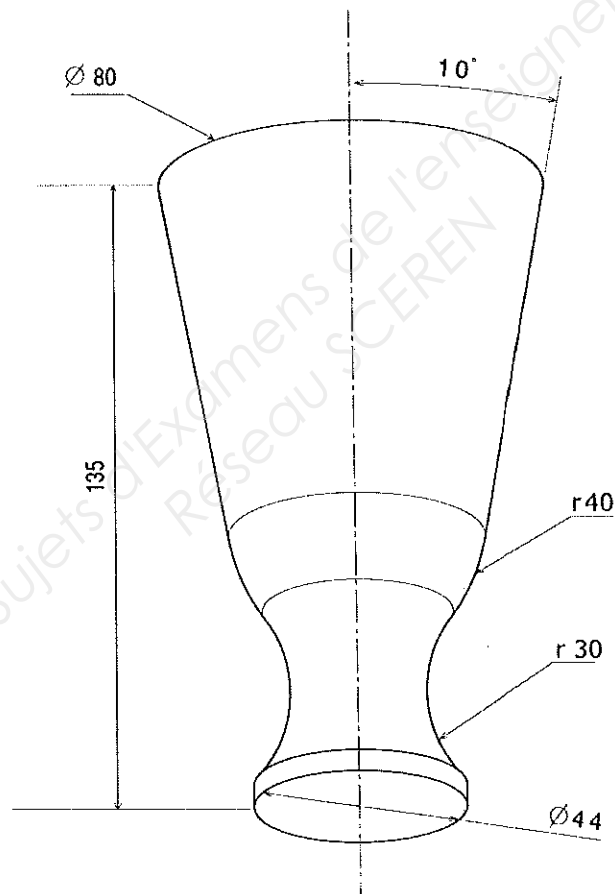
Je voudrais également un plan (dessin technique à l'échelle 1) de la pièce à réaliser en vue de fabriquer un moule. Vous le dessinerez sur la page A4 fournie (folio 6/6).

Une vue en coupe est nécessaire.

N'oubliez pas d'indiquer dans un cartouche toutes les informations nécessaires : en particulier, les unités de mesures utilisées, la norme de représentation choisie, votre nom, la date du dessin ainsi que la matière.

Concernant le verre, le centre de l'arc de cercle de rayon 30mm se trouve à une hauteur de 25mm de la base du verre et à 44mm de son axe.

L'unité de mesure utilisée dans le schéma suivant est le millimètre.



CAP Arts du Verre et du Cristal		Session 2011	
EP1 2 ^{ème} Partie : Communication technique et technologie			
SUJET	Durée : 2	Coefficient : 7 pour EP 1	Folio : 5/6

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

CAP Arts du Verre et du Cristal		Session 2011	
EP1 2^{ème} Partie : Communication technique et technologie			
SUJET	Durée : 2	Coefficient : 7 pour EP 1	Folio : 6/6