

ACADEMIE NANCY-METZ

CAP

ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE

SESSION 2003

OPTION

**TAILLEUR-GRAVEUR/VITRAILLISTE/
VERRIER A LA MAIN/DECORATEUR
SUR VERRE**

EPREUVE EP2

TECHNOLOGIE GENERALE
Technologie-Prévention-Communication

DEROULEMENT : Salle durée 2 heures

N° du Candidat 	QUESTIONS DE TECHNOLOGIE GENERALE TOUTES OPTIONS	DT1
--------------------------------	---	------------

Question 1)

Vous allez réaliser un produit en verre : verre ordinaire, vitrail, etc... Donnez trois critères communs qui permettront de choisir les matières premières pour réaliser la composition.

Réponse 1)

.....

.....

.....

Question 2)

En quoi la viscosité est-elle importante dans le travail du verre à chaud ?

Réponse 2)

.....

.....

Question 3)

En verrerie, on se sert d'appareils spécifiques pour contrôler la température dans un four à pot, une arche de recuisson, un four de thermoformage...

- Comment s'appelle cet appareil ?

Réponse 3)

.....

EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE GENERALE « Technologie-Prévention-Communication »				
SESSION : 2003	REPERE : EP2	ECHELLE :	DUREE : 2h	COEF : 2	FOLIO : 1/7
ACADEMIE DE NANCY - METZ	SUJET				

NOTE : /3

N° du Candidat 	QUESTIONS DE TECHNOLOGIE GENERALE TOUTES OPTIONS	DT2
--------------------------------	---	------------

Question 4)
 Dans les différentes options des arts et techniques du verre : tailleur graveur, vitrailliste, verrier à la main et décorateur sur verre, la matière première travaillée est le verre. Celle-ci est susceptible d'avoir des imperfections.
 - Citez et décrivez trois différents défauts que présente le verre immédiatement après la fusion et qui peuvent se retrouver dans les objets fabriqués.

Réponse 4)
 Les principaux défauts que présente le verre immédiatement après sa fusion et qui se retrouvent ensuite dans les objets fabriqués sont les suivants :

-
-
-

Question 5)
 La matière première du verre est la silice, le verre doit avoir une granulométrie idéale précise. Dans les trois propositions suivantes entourez la granulométrie idéale de la silice. Expliquez l'importance de sa granulométrie.

0,001 / 0,002

0,02 / 0,04

0,25 / 0,35

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE GENERALE « Technologie-Prévention-Communication »				
SESSION : 2003	REPERE : EP2	ECHELLE :	DUREE : 2h	COEF : 2	FOLIO : 2/7
ACADEMIE DE NANCY - METZ		SUJET			

NOTE : /5,5

N° du Candidat 	QUESTIONS DE TECHNOLOGIE GENERALE TOUTES OPTIONS	DT3
--------------------------------	---	------------

Question 6)
 Dans les industries verrières, le plomb entre souvent dans les composants utilisés. Quelle est la maladie professionnelle occasionnée par l'utilisation du plomb ?
 Quels sont les risques et quelles doivent être les règles d'hygiène et de sécurité à suivre pour la manutention ou l'utilisation de cette matière ?

Réponse 6)
 Le minium de plomb expose l'homme à une maladie grave :

.....

.....

.....

Question 7)
 Citez quatre procédés de mise en œuvre du verre à froid.

Réponse 7)

-

-

-

-

Question 8)
 Pour obtenir des verres colorés, par exemple du verre rouge, du verre vert, du verre bleu, on utilise des oxydes.
 -Citez les oxydes correspondants pour obtenir ces trois couleurs.

Réponse 8)

-Pour obtenir du verre rouge :

-Pour obtenir du verre vert :

-Pour obtenir du verre bleu :

EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE GENERALE « Technologie-Prévention-Communication »				
SESSION : 2003	REPERE : EP2	ECHELLE :	DUREE : 2h	COEF : 2	FOLIO : 3/7
ACADEMIE DE NANCY - METZ	SUJET				

NOTE : /5,5

N° du Candidat 	QUESTIONS DE TECHNOLOGIE GENERALE TOUTES OPTIONS	DT4
--------------------------------	---	------------

Question 9)
Expliquez le rôle de la recuisson en indiquant les moyens utilisés et les conditions à respecter.

Réponse 9)
.....
.....
.....
.....
.....

Question 10)
En verrerie on se sert d'appareils spécifiques pour contrôler la bonne recuisson des objets réalisés, comment s'appelle cet appareil ?

Réponse 10)
.....
a) Un verre est bien recuit quand il a une couleur
b) Un verre est mal recuit quand il a une couleur

Question 11)
Dans l'élaboration du verre, définissez le rôle des différents composants suivants : les fondants, les stabilisants, les affinant, les décolorants.

Réponse 11)
.....
.....
.....
.....
.....
.....

EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE GENERALE « Technologie-Prévention-Communication »				
SESSION : 2003	REPERE : EP2	ECHELLE :	DUREE : 2h	COEF : 2	FOLIO : 4/7
ACADEMIE DE NANCY - METZ	SUJET				

NOTE : /6

N° du
Candidat

**QUESTIONS DE TECHNOLOGIE
GENERALE
TOUTES OPTIONS**

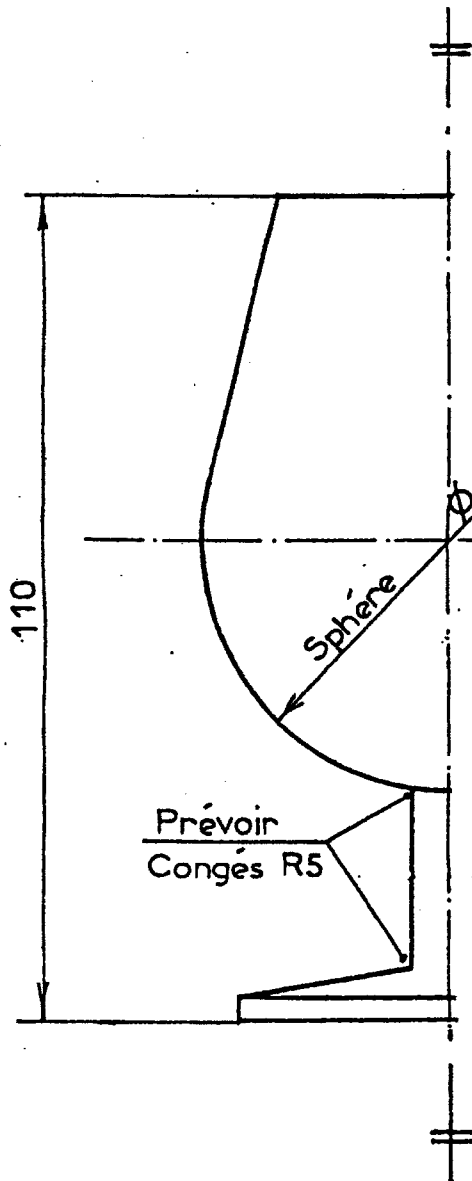
**DESSIN
TECHNIQUE**

VERRE A ALCOOL

On donne ci-contre une $\frac{1}{2}$ vue de face d'un verre à alcool, à l'échelle 1/1.

On demande de représenter ce verre à alcool, sur un format A4 vertical, en vue de face, en $\frac{1}{2}$ coupe à l'échelle 2/1.

- a) -Laisser apparaître toutes les constructions des différents raccords (au 3H)
- b) -Exécuter l'ensemble de la cotation



Barème de notation :

Exécution (respect échelle et galbe du verre)	8 points
Construction des raccords	6 points
Cotation	4 points
Soin et présentation	2 points

Total 20 points

EXAMEN
CAP

SPECIALITE :
OPTION :

ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE
TOUTES OPTIONS

EPREUVE :

TECHNOLOGIE GENERALE « Technologie-Prévention-Communication »

SESSION : 2003

REPERE : EP2

ECHELLE :

DUREE : 2h

COEF : 2

FOLIO : 5/7

ACADEMIE DE NANCY - METZ

SUJET

NOTE : /20

N° du candidat

Réalisation du dessin technique

--	--

EXAMEN
CAP

SPECIALITE :
OPTION :

ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE
TOUTES OPTIONS

EPREUVE :

TECHNOLOGIE GENERALE « Technologie-Prévention-Communication »

SESSION : 2003

REPERE : EP2

ECHELLE :

DUREE : 2h

COEF : 2

FOLIO : 6/7

N° du Candidat	FICHE D'EVALUATION	DE1
--------------------------------	---------------------------	------------

Connaissances technologiques:

Numéros des questions	notation
Question 1)	/1,5
Question 2)	/1
Question 3)	/0,5
Question 4)	/3
Question 5)	/2,5
Question 6)	/2
Question 7)	/1,5
Question 8)	/2,5
Question 9)	/2,5
Question 10)	/1,5
Question 11)	/2
Dessin technique	/20

NOTE : / 40

NOTA : Prière de convertir cette note en sachant que cette épreuve ne représente que 20 points sur 40 pour l'ensemble de la note de l'épreuve de technologie générale.

NOTE : / 20

EXAMEN CAP	SPECIALITE :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE			
	OPTION :	TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE GENERALE « Technologie-Prévention-Communication »				
SESSION : 2003	REPERE : EP2	ECHELLE :	DUREE : 2h	COEF : 2	FOLIO: 7/7
ACADEMIE DE NANCY - METZ	SUJET				