

CAP

ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE

SESSION 2006

OPTION

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

EPREUVE EP2

**TECHNOLOGIE GENERALE
Technologie-Prévention-Communication**

Elaboration du verre.

1) – Sous quelle (s) forme (s) peuvent être introduit les fondants dans le verre ?

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

- Quel rôle jouent-ils dans l'élaboration du verre ?

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

2) – L'ajout du Plomb donne du cristal, Quelles sont les deux fonctions principales de l'oxyde de plomb dans l'élaboration du cristal ?

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

3) – Quelles sont les deux couleurs obtenues par l'adjonction du Cuivre sous ses deux formes dans le verre ?

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

4) – Décrire les différentes étapes du cycle de recuisson du verre ?

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

EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE – PREVENTION COMMUNICATION				
SESSION:2006	REPERE :EP2	EHELLE :	DUREE :2h	COEF :2	1/7
ACADEMIE DE NANCY-METZ			SUJET		

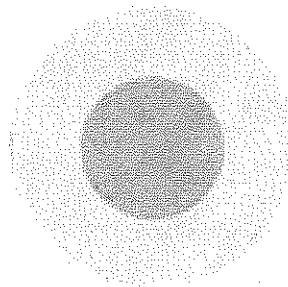
- Quels sont les deux types de fours de recuisson ?

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

5) – Quel est le principe de la trempe ?

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

- Indiquez ci-dessous la répartition des contraintes dans une pièce trempée chimiquement



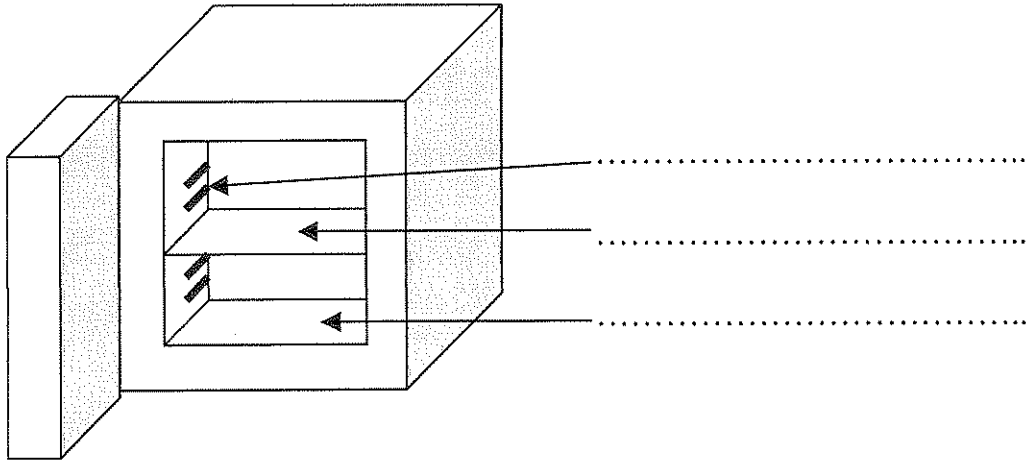
EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE – PREVENTION COMMUNICATION				
SESSION:2006	REPERE :EP2	EHELLE :	DUREE :2h	COEF :2	2/7
ACADEMIE DE NANCY-METZ			SUJET		

Transformation du verre

6) – Citez trois procédés de mise en œuvre du verre à chaud ?

.....

7) – Quels sont les matériaux qui composent l'intérieur d'une arche de recuisson fixe ?



8) – Citez les appareils susceptibles de mesurer les températures des fours de fusion directement et indirectement ?

Mesure directe :

Mesure indirecte :

EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE – PREVENTION COMMUNICATION				
SESSION:2006	REPERE :EP2	ECHELLE :	DUREE :2h	COEF :2	3/7
ACADEMIE DE NANCY-METZ			SUJET		

Prévention

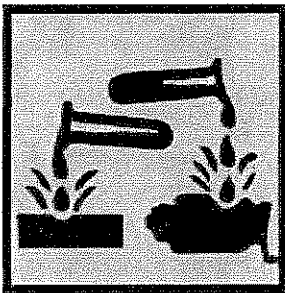
1) – Citez trois indications essentielles données par la fiche technique (FDS) d'un produit chimique ?

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

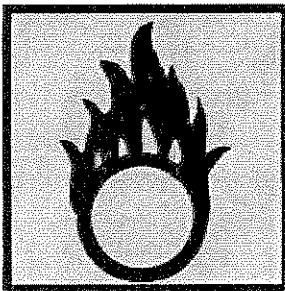
2) -Quelles sont les trois première gestes à réaliser en découvrant une scène d'accident ?

.....
.....

3) - Donner la signification des pictogrammes suivants :



.....



.....

EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE – PREVENTION COMMUNICATION				
SESSION:2006	REPERE :EP2	EHELLE :	DUREE :2h	COEF :2	4/7
ACADEMIE DE NANCY-METZ			SUJET		

1) – On vous demande de contrôler les mesures de gobelets qui ont été réalisés par soufflage au moule, et de ne retenir que ceux qui sont conformes aux données.

On vous donne les cotes à respecter sur le tableau n°1, et les cotes mesurées d'un gobelet sur le tableau n°2:

Tableau n°1 : Données en mm

Hauteur du gobelet	91 ± 0,5
Diamètre du buvant	79 ± 0,3
Epaisseur de la paroi	2 ± 0,3
Epaisseur du fond	14 ± 3

Tableau n°2 : Mesures en mm

Hauteur du gobelet	90,8
Diamètre du buvant	79
Epaisseur de la paroi	2,2
Epaisseur du fond	14,33

D'après les mesures, le gobelet peut être retenu ou non ?

.....

2) – cf. folios 6 et 7

Réaliser la perspective cavalière de ce vase à partir de la vue de face, sachant que :

$\hat{A}=45^\circ$

$K=0,5$

1) réaliser la vue

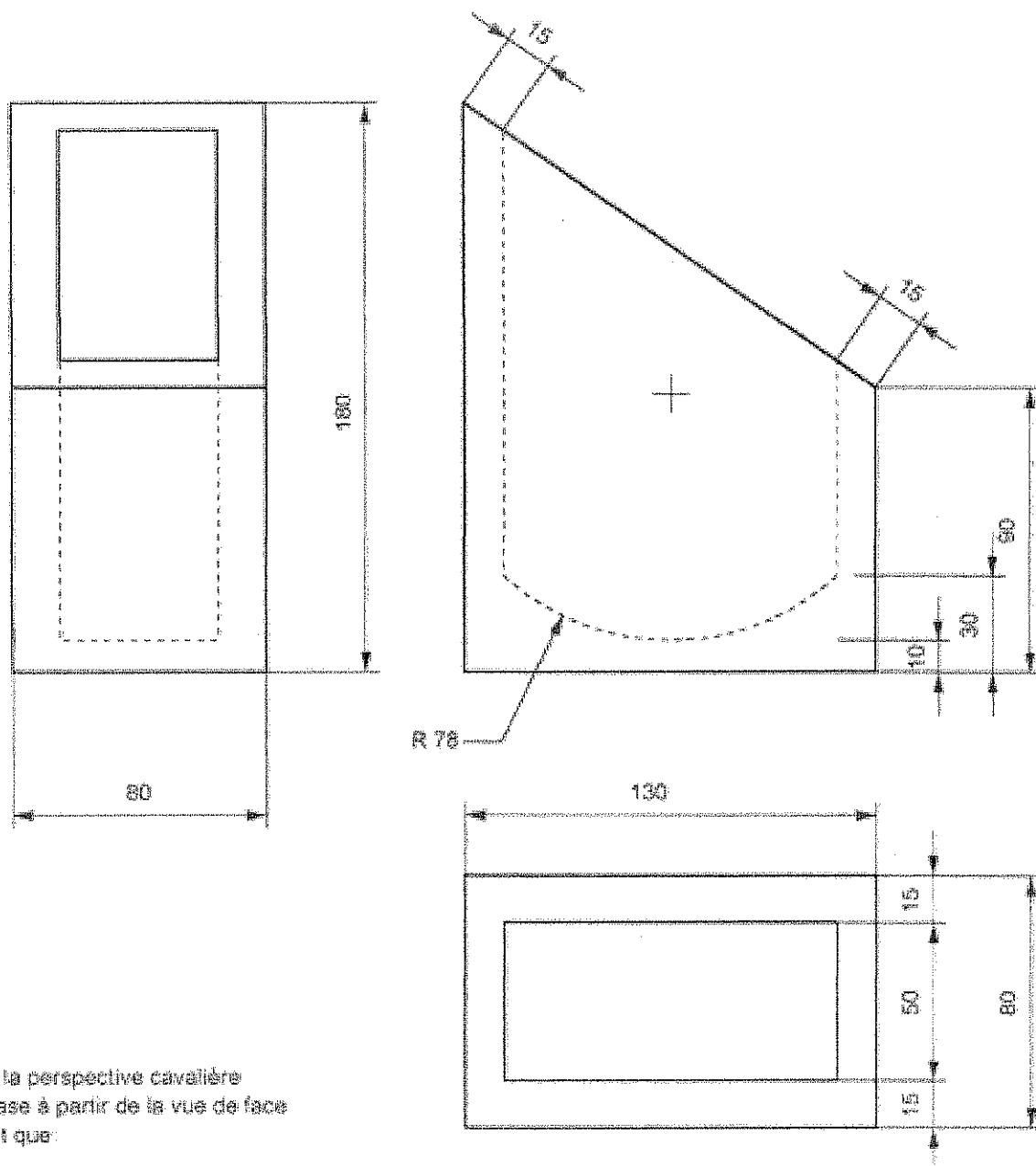
2) faire apparaître les lignes cachées

NOTATION

exactitude du dessin : 2pt

lignes cachées: 2 pt

EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE – PREVENTION COMMUNICATION				
SESSION:2006	REPERE :EP2	ECHELLE :	DUREE :2h	COEF :2	5/7
ACADEMIE DE NANCY-METZ			SUJET		



réaliser la perspective cavalière
de ce vase à partir de la vue de face

sachant que :

$\alpha = 45^\circ$

$K = 0.5$

1°) réaliser la vue

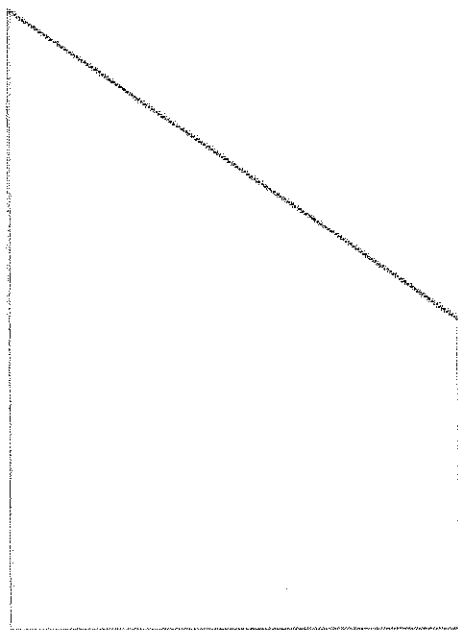
2°) faire apparaître les lignes cachées

NOTATION

exactitude du dessin : 2pt

lignes cachées : 2pt

EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE – PREVENTION COMMUNICATION				
SESSION:2006	REPÈRE :EP2	ECHELLE :	DUREE :2h	COEF :2	6/7
ACADEMIE DE NANCY-METZ				SUJET	



EXAMEN CAP	SPECIALITE : OPTION :	ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE TOUTES OPTIONS			
EPREUVE :	TECHNOLOGIE – PREVENTION COMMUNICATION				
SESSION:2006	REPERE :EP2	ECHELLE :	DUREE :2h	COEF :2	7/7
ACADEMIE DE NANCY-METZ			SUJET		