

**MINISTERE  
DE L'EDUCATION NATIONALE**

**Direction des Lycées et Collèges**

Sous-Direction des Formations  
professionnelles  
initiales et continues

Bureau des diplômes professionnels

NP/MCV n°

arts

PARIS, le

**ARRETE** portant création du  
**Certificat d'aptitude professionnelle**  
**ARTS et TECHNIQUES du VERRE à**  
**CING OPTIONS :**  
**option : verrier à la main**  
**option : verrier au chalumeau**  
**option : vitrailliste**  
**option : tailleur-graveur**  
**option : décorateur sur verre**

**LE MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE**

**VU** le code de l'enseignement technique ;

**VU** le code du travail ;

**VU** la loi n° 71-577 du 16 juillet 1971 d'orientation sur l'enseignement  
technologique ;

**VU** la loi n° 75-620 du 11 juillet 1975 relative à l'éducation ;

**VU** la loi de programme n° 85-1371 du 23 décembre 1985 relative à  
l'enseignement technologique et professionnel ;

**VU** la loi n° 87-572 du 23 juillet 1987 modifiant le titre premier du code du  
travail et relative à l'apprentissage ;

**VU** la loi d'orientation n° 89-486 du 10 juillet 1989 sur l'éducation ;

**VU** la loi n° 92-675 du 17 juillet 1992 portant diverses dispositions relatives à  
l'apprentissage, à la formation professionnelle et modifiant le code du travail ;

**VU** le décret n° 72-607 du 4 juillet 1972 relatif aux commissions professionnelles  
consultatives ;

**VU** le décret n° 76-1304 du 28 décembre 1976 relatif à l'organisation des  
formations dans les lycées ;

**VU** le décret n° 87-852 du 19 octobre 1987 modifié portant règlement général  
des certificats d'aptitude professionnelle délivrés par le Ministre de l'Education  
nationale ;

**VU** le décret n° 92-23 du 8 janvier 1992 relatif à l'homologation des titres et  
diplômes de l'enseignement technologique ;

**VU** l'arrêté du 3 avril 1989 fixant les conditions de délivrance du Brevet d'études  
professionnelles et du Certificat d'aptitude professionnelle par la voie des unités  
capitalisables ;

**VU** l'arrêté du 9 novembre 1989 fixant les conditions de dispense de l'évaluation  
dans le domaine de l'éducation physique et sportive dans les examens de Brevet  
d'études professionnelles et certificat d'aptitude professionnelle ;

**VU** l'arrêté du 29 juillet 1992 fixant les modalités d'organisation et de prise en compte des épreuves organisées sous forme d'un contrôle en cours de formation en établissement ou en centre de formation d'apprentis et en entreprise pour la délivrance des Brevets d'études professionnelles et certificats d'aptitude professionnelle ;

**VU** l'arrêté du 29 juillet 1992 fixant les conditions d'habilitation des Centres de formation d'apprentis à mettre en oeuvre le contrôle en cours de formation en vue de la délivrance des Brevets d'études professionnelles et certificats d'aptitude professionnelle ;

**VU** l'avis de la commission professionnelle consultative compétente,

## **A R R E T E**

**Article 1er.-** Il est créé au plan national un certificat d'aptitude professionnelle **ARTS et TECHNIQUES du VERRE à CINQ OPTIONS : verrier à la main, verrier au chalumeau, vitrailliste, tailleur-graveur, décorateur sur verre.**

**Article 2.-** Le référentiel caractéristique des compétences professionnelles et le programme de ce certificat d'aptitude professionnelle figurent en annexe I du présent arrêté.

**Article 3.-** L'évaluation des compétences des candidats est organisée par domaine. Chaque domaine est constitué d'une ou plusieurs des matières mentionnées à l'article 12 du décret du 19 octobre 1987 modifié susvisé.

La liste de ces domaines figure en annexe II du présent arrêté.

**Article 4.-** Le Certificat d'aptitude professionnelle **ARTS et TECHNIQUES du VERRE** peut être obtenu :

- soit en postulant simultanément la totalité des domaines par la voie de l'examen prévu au titre III du décret du 19 octobre 1987 modifié susvisé, dans les conditions prévues aux articles 5 à 10 ci-dessous ;

- soit par la voie des unités capitalisables conformément au titre IV du décret du 19 octobre 1987 modifié susvisé et à l'arrêté du 3 avril 1989 susvisé, dans les conditions fixées aux articles 11 et 12 ci-dessous.

**Article 5.-** Lorsqu'un candidat postule le Certificat d'aptitude professionnelle **ARTS et TECHNIQUES du VERRE** par la voie de l'examen prévu au titre III du décret du 19 octobre 1987 modifié susvisé, le diplôme est attribué conformément à l'article 7 du décret précité au vu des résultats obtenus :

- soit par combinaison d'épreuves se déroulant sous forme d'un contrôle en cours de formation et d'épreuves ponctuelles terminales dont la liste, le coefficient, le contenu, la durée et la définition figurent en annexe II du présent arrêté;

- soit à des épreuves ponctuelles terminales dans les conditions définies en annexe II du présent arrêté.

L'évaluation de chaque domaine est sanctionnée par une note variant de 0 à 20 en points entiers.

**Article 6.-** Conformément aux dispositions de l'article 9 du décret du 19 octobre 1987 modifié susvisé une période de formation en entreprise d'au moins 12 semaines obligatoires est introduite dans la préparation au Certificat d'aptitude professionnelle **ARTS et TECHNIQUES DU VERRE**.

Elle est validée pour les candidats issus d'établissements d'enseignement publics et privés sous contrat sous forme d'un contrôle en cours de formation portant sur 8 semaines de formation en entreprise dans les conditions fixées en annexe II du présent arrêté.

Pour les apprentis issus de centres de formation d'apprentis habilités, la formation en entreprise, dont la durée est fixée par le contrat d'apprentissage, est évaluée par contrôle en cours de formation au cours des derniers mois précédant la session d'examen.

**Article 7.-** Le Certificat d'aptitude professionnelle **ARTS et TECHNIQUES du VERRE** est délivré aux candidats ayant obtenu d'une part une note égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des domaines et d'autre part une note égale ou supérieure à 10 sur 20 au domaine professionnel.

L'absence à une épreuve obligatoire est éliminatoire sauf si elle est dûment justifiée. Dans ce dernier cas, elle donne lieu à l'attribution de la note zéro.

**Article 8.-** Les candidats titulaires d'un Certificat d'aptitude professionnelle ou d'un Brevet d'études professionnelles du même secteur professionnel ou d'un diplôme classé au moins au niveau IV sont dispensés de l'évaluation prévue dans les domaines généraux.

Les domaines dont ils sont dispensés ne sont pas pris en compte pour l'obtention du diplôme.

**Article 9.-** Pour les candidats ne pouvant subir l'épreuve d'éducation physique et sportive pour une raison médicale, sont applicables les dispositions fixées par le décret n° 92-109 du 30 janvier 1992 relatif aux conditions de dispense de l'épreuve d'éducation physique et sportive dans les examens de l'enseignement du second degré.

**Article 10.-** Les candidats non admis conservent pendant cinq ans le bénéfice des notes égales ou supérieures à 10 obtenues à un ou plusieurs domaines. Ils se voient reconnaître simultanément l'unité capitalisable correspondante.

Lorsqu'un candidat n'a pas obtenu au domaine professionnel une note égale ou supérieure à 10, il conserve pendant cinq ans le bénéfice de la note égale ou supérieure à 10 obtenue à l'une des deux épreuves constitutives de ce domaine. Dans le cas où il obtient le bénéfice de l'épreuve EP1, il se voit reconnaître l'unité intermédiaire de niveau 2 du domaine professionnel.

Les notes ainsi conservées par les candidats sont prises en compte avec celles obtenues aux autres domaines lors de sessions ultérieures pour l'attribution du diplôme. S'ils renoncent à ce bénéfice de notes et d'unités capitalisables en résultant, ils subissent l'examen dans l'ensemble des domaines. Seules les notes alors obtenues au titre de cette session sont prises en compte pour l'attribution du diplôme.

**Article 11.-** Pour obtenir le Certificat d'aptitude professionnelle **ARTS ET TECHNIQUES du VERRE** par la voie des unités capitalisables définie par le titre IV du décret du 19 octobre 1987 modifié susvisé, le candidat doit avoir acquis :

- l'unité terminale constitutive du domaine professionnel définie en annexe I du présent arrêté,

- l'unité terminale de chacun des domaines généraux figurant en annexe II du présent arrêté à l'exception du domaine de l'éducation physique et sportive.

Les unités sont délivrées au vu des résultats obtenus soit à des épreuves ponctuelles soit à une combinaison d'épreuves se déroulant sous forme ponctuelle et d'un contrôle en cours de formation, soit au contrôle continu organisé dans les établissements d'enseignement public habilités par le recteur dans les conditions définies par l'arrêté du 11 janvier 1988 susvisé.

**Article 12.-** Les candidats titulaires d'un Certificat d'aptitude professionnelle ou d'un Brevet d'études professionnelles du même secteur professionnel ou d'un diplôme classé au moins au niveau IV postulant le Certificat d'aptitude professionnelle **ARTS et TECHNIQUES du VERRE** par la voie des unités capitalisables sont réputés avoir acquis définitivement la totalité des unités capitalisables des domaines généraux de ce Certificat d'aptitude professionnelle.

Les candidats titulaires d'un ou plusieurs domaines généraux d'un Certificat d'aptitude professionnelle ou d'un Brevet d'études professionnelles du même secteur professionnel postulant le Certificat d'aptitude professionnelle **ARTS et TECHNIQUES du VERRE** par la voie des unités capitalisables se voient reconnaître la possession de l'unité capitalisable correspondante.

Les candidats postulant le Certificat d'aptitude professionnelle **ARTS et TECHNIQUES du VERRE** par la voie des unités capitalisables et bénéficiaires au titre d'une session antérieure de l'épreuve EP1 ou EP2 constitutive du domaine professionnel ne sont évalués que pour la partie de domaine correspondant à celle qu'ils n'ont pas obtenue.

**Article 13.-** Les dispositions du présent arrêté sont applicables à la session de 1996 à l'exception de l'accès au diplôme par unités capitalisables qui peut être organisé à l'initiative des recteurs d'académie dès la publication du présent arrêté.

**Article 14.-** L'arrêté du 6 octobre 1987 portant création du Certificat d'aptitude professionnelle de Verrier à la main est abrogé à compter de la dernière session d'examen qui aura lieu en 1996.

Les candidats au Certificat d'aptitude professionnelle Verrier à la main ayant obtenu à l'une des sessions organisées de 1992 à 1996 le bénéfice d'un ou plusieurs domaines ou de l'épreuve EP1 ou EP3 constitutive du domaine professionnel sont dispensés de subir pour les cinq années suivantes les domaines ou les épreuves EP2 ou EP1 constitutive du domaine professionnel correspondants du Certificat d'aptitude professionnelle créé par le présent arrêté. Ils se voient reconnaître la possession des unités capitalisables correspondantes s'ils postulent ce certificat d'aptitude professionnelle par la voie des unités capitalisables.

L'arrêté du 2 septembre 1988 portant création du Certificat d'aptitude professionnelle de Souffleur de verre au chalumeau est abrogé à compter de la dernière session d'examen qui aura lieu en 1996.

Les candidats au Certificat d'aptitude professionnelle de Souffleur de verre au chalumeau ayant obtenu à l'une des sessions organisées de 1992 à 1996 le bénéfice d'un ou plusieurs domaines ou de l'épreuve EP1 ou EP2 constitutive du domaine professionnel sont dispensés de subir pour les cinq années suivantes les domaines ou les épreuves EP1 ou EP2 constitutive du domaine professionnel correspondants du Certificat d'aptitude professionnelle créé par le présent arrêté. Ils se voient reconnaître la possession des unités capitalisables correspondantes s'ils postulent ce certificat d'aptitude professionnelle par la voie des unités capitalisables.

L'arrêté du 2 juin 1983 portant création du Certificat d'aptitude professionnelle Arts du verre, options tailleur sur cristaux et vitrailliste est abrogé à compter de la dernière session d'examen qui aura lieu en 1996.

Les candidats au Certificat d'aptitude professionnelle Arts du verre option tailleur sur cristaux et vitrailliste ayant obtenu à l'une des sessions organisées de 1992 à 1996 le bénéfice des épreuves pratiques ou des épreuves écrites et orales sont respectivement dispensés pour les cinq années suivantes de subir soit les épreuves du domaine professionnel soit les épreuves des domaines généraux du Certificat d'aptitude professionnelle créé par le présent arrêté. Ils se voient reconnaître la possession des unités capitalisables correspondantes s'ils postulent ce certificat d'aptitude professionnelle par la voie des unités capitalisables.

**Article 15.-** Le Directeur des lycées et collèges et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le **29 AOUT 1994**

P. le Ministre et par délégation  
Le Directeur des Lycées et Collèges

Christian FORESTIER

**N.B.** Le présent arrêté et la liste des domaines et des épreuves figurant en annexe II seront publiés au Bulletin officiel du **20 OCT. 1994** vendu au prix de 12,50F. disponible au Centre national de documentation pédagogique 13, rue du Four 75006 PARIS, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique.

L'arrêté et ses annexes I et II seront diffusés par les centres précités.

**REFERENTIEL DES ACTIVITES  
PROFESSIONNELLES**

**CAP Arts et Techniques du Verre**

**Option : VITRAILLISTE**

## CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE

### OPTION : VITRAILLISTE

#### DESCRIPTION DE L'ACTIVITE :

Le " Vitrailliste" est un professionnel qualifié. Il doit, au sein d'un atelier, pouvoir exécuter divers travaux de réalisation et de restauration de vitraux.

Il assure également la qualité de ses réalisations en respectant les prescriptions relatives à l'ouvrage.

Son champ d'intervention délimite les fonctions suivantes :

- Préparation
- Mise en Oeuvre
- Maintenance
- Participation à la qualité.

Pour atteindre ces objectifs, il importe qu'il maîtrise non seulement les savoirs et les savoir-faire fondamentaux et généraux , technologiques et professionnels, mais aussi qu'il soit sensibilisé aux notions artistiques, stylistiques, aux idées innovantes et capable de travailler seul ou en équipe. Sa formation doit lui permettre d'accéder à une qualification supérieure.

Les fonctions décrites ci-dessus constituent le référentiel des activités professionnelles du titulaire d'un CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE, option : VITRAILLISTE.

Ces fonctions sont caractérisées par les tâches définies dans les pages suivantes.

	FONCTIONS	TACHES
1)	<u>PREPARATION</u>	1.1 Prendre connaissance des instructions relatives au travail. 1.2 Préparer les outillages, les matériels. 1.3 Préparer les matières d'oeuvre.
2)	<u>MISE EN OEUVRE</u>	2.1 Participer à la réalisation d'éléments graphiques nécessaires à la fabrication de l'ouvrage. 2.2 Ouvrir les verres 2.3 Effectuer les assemblages et liaisons des verres et des panneaux. 2.4 Assurer l'étanchéité
3)	<u>MAINTENANCE</u>	3.1 Assurer la maintenance des outillages, des équipements.
4)	<u>PARTICIPATION A LA QUALITE</u>	4.1 Informer et participer à la démarche qualité.



**FONCTION : 1 PREPARATION**

<b>TACHE</b>	1.1 Prendre connaissance des instructions relatives au travail.
<b>DEFINITION</b>	<p>A partir de la fiche de travail et/ou d'informations orales et/ou du modèle, Il s'agit de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- prendre en compte les données de la réalisation (processus technique, difficultés, facteur temps.) ;</li> <li>- prendre en compte les caractéristiques techniques et artistiques de l'ouvrage ( dimensions, formes, références, couleurs, style, soins de manutention, caractéristiques esthétiques,...).</li></ul>
<b>CONDITIONS RESSOURCES</b>	<p><u>A l'atelier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les instructions concernant la réalisation (orales, écrites, graphiques, visuelles) ;</li><li>- Les références, dessins et modèles ;</li><li>- Le plan et la numérotation des baies et panneaux selon principe du " Corpus Vitrearum".</li></ul>
<b>RESULTATS ATTENDUS</b>	Toutes les données relatives à la réalisation sont prises en compte et peuvent être exprimées.

**FONCTION : 1 PREPARATION**

**TACHE :** 1-2 Préparer les outillages et les matériels.

**DEFINITION** Compte tenu de l'ouvrage et de la chronologie des opérations à réaliser, il s'agit de :

- choisir les outillages et les matériels adaptés au travail à réaliser ;
- vérifier l'état des outillages et des matériels ;
- préparer les consommables. (papiers, stéarine ...) ;
- agencer méthodiquement les outils et les moyens à utiliser en respectant les impératifs de sécurité (installation des échelles ...) ;
- s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, de l'accessibilité aux postes de travail et aux échafaudages.

**CONDITIONS  
RESSOURCES**

**A l'atelier :**

- l'ensemble des matériels et outillages nécessaires à l'ouvrage (instruments de dessin , de coupe, de montage, fer à souder, matériel d'enfournement, etc ...) ;

**Sur le chantier :**

- l'ensemble des matériels nécessaires à l'accès des ouvertures à vitrer et outillages.

**RESULTATS  
ATTENDUS**

- les outillages, les matériels sont opérationnels pour le travail demandé ;
- dans le cas d'anomalies, le responsable est informé.

**FONCTION : 1 PREPARATION**

**TACHE :** 1-3 Préparer les matières d'oeuvre.

**DEFINITION** Compte tenu de l'ouvrage à réaliser, il s'agit de :

- manutentionner et de ranger suivant les références, les feuilles de verre, le plomb, l'étain etc ... en respectant les consignes de sécurité et les conditions de conservation ;
- préparer les mastics et les colles ;
- préparer les mortiers de scellement.

**CONDITIONS  
RESSOURCES**

A l'atelier :

- la fiche de travail ;
- les matières d'oeuvres (verre, plomb, étain, blanc, huile).

Sur le chantier :

- la fiche de travail
- les matières d'oeuvre (chaux, sable ... ) et les matériels nécessaires .

**RESULTATS  
ATTENDUS**

les matières premières sont prêtes pour l'ouvrage à assurer et en adéquation avec la quantité et la qualité des oeuvres à réaliser.

## FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE

TACHE :	2-1 Participer à la réalisation d'éléments graphiques nécessaires à la fabrication de l'ouvrage :
DEFINITION	<p>Ces opérations, en différentes étapes de la réalisation, consistent à :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- prendre des mesures, des relevés, des références et de réaliser des gabarits, des dessins, correspondant aux ouvertures des baies à vitrer ;</li><li>- réaliser (selon les instructions, modèles ou cartons fournis) des tracés, calques et repérages divers, destinés à des vitreries géométriques ;</li><li>- procéder aux calibrages, à la réalisation et/ou à la construction de piges ;</li><li>- réaliser des frottis référencés, nécessaires aux restaurations simples, ainsi que des calibres correspondants à des remplacements simples de pièces de verre.</li></ul>
CONDITIONS RESSOURCES	<p><u>A l'atelier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la fiche de travail ;</li><li>- les instructions et les données (maquette, cartons, coloration, échantillons, formes et dimensions, gabarits) ;</li><li>- les matériels de traçage et de calibrage ;</li><li>- les consommables (papier,...).</li></ul> <p><u>Sur le chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les moyens d'accès (échelles ...) ;</li><li>- le matériel et les matières d'oeuvre (instruments de mesure, de découpe, carton, bois ...) ;</li><li>- les règles de sécurité.</li></ul>
RESULTATS ATTENDUS	<ul style="list-style-type: none"><li>- les relevés sont exploitables, les tracés, les gabarits, et les calibres sont précis et référencés ; leurs aplombs et niveaux sont indiqués ;</li><li>- les règles de sécurité sont rigoureusement respectées, (échelles, échafaudages ...).</li></ul>

FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE.

TACHE : 2/2 Ouvrer les verres

#### DEFINITION

Les opérations consistent en respectant les règles de sécurité et d'ergonomie, à :

- débiter les feuilles de verre par bandes à l'aide d'un coupe-verre ;
- couper des pièces de verre avec précision selon les piges ou les calibres (ordre des coupes à respecter) ;
- trier et assembler les pièces de verre coupées sur les calques ;
- répartir selon indications, les battus des vitreries géométriques ;
- dans le cas de pièces peintes : les enfourner selon leur forme et leur nature, sur les plaques d'enfournement en un ou plusieurs lits en respectant l'isolation nécessaire ;
- défourner, nettoyer, rassembler les verres ;
- nettoyer et ranger le matériel d'enfournement.

#### CONDITIONS RESSOURCES

A l'atelier :

- la fiche de travail ;
- les calibres, les piges, les échantillons colorés, les calques, les instructions d'enfournement ;
- les outillages (coupe verre, contourneur, règles, ...) ;
- les feuilles de verre des différents tons ;
- les pièces peintes et à cuire ;
- le four et le matériel d'enfournement, (plaques, plâtres, supports ...) ;
- les règles de sécurité.

#### RESULTATS ATTENDUS

les pièces de verre sont :

- débitées avec un minimum de chutes ;
- conformes aux exigences de formes, de dimensions et positionnées ("assemblées") correctement ;
- cuites uniformément ; leur planéité est conservée ;
- les règles de sécurité sont rigoureusement respectées (manipulation des feuilles de verre, des fours, ...).

**FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE**

**TACHE :** 2-3 Effectuer les assemblages et liaisons des verres et des panneaux.

**DEFINITION** A l'atelier : En respectant les règles de sécurité et d'ergonomie, les opérations consistent à :

- assembler et sertir les pièces de verre à l'aide des plombs ;
- rabattre les ailes des plombs ;
- souder chaque intersection à l'étain ;
- dépiquer et repiquer un verre (rectification de coloration ou restauration.) ;
- fabriquer et poser les attaches sur les panneaux .

Sur le chantier :

- préparer les accueils (nettoyage des feuillures, peinture des ferrures ...) ;
- poser et assembler les panneaux dans leurs accueils (ferrures, feuillures, maçonnerie) après mise à mesure et selon repères ;
- poser les feuillards et clavettes ;
- poser les vergettes et fixer les attaches ;
- en cas de restauration déposer des panneaux (processus inverse après référencement) ;
- dessertir les verres de leurs plombs (en cas de restauration) et les rassembler sur les frottis.

**CONDITIONS  
RESSOURCES**

- les règles d'hygiène et de sécurité et d'ergonomie
- la fiche de travail.

A l'atelier :

- les matériels et outillages nécessaires ;
- les éléments graphiques et les verres ;
- les plombs d'assemblage et d'attache ;
- les consommables ;

Sur le chantier :

- les moyens d'accès ;
- les outillages, les panneaux de verre ;
- les pièces métalliques mobiles ;
- les éléments graphiques et instructions.

**RESULTATS  
ATTENDUS**

- le sertissage est soigné et conforme aux exigences, "la marche" des plombs est respectée ainsi que les mesures ;
- les règles d'hygiène, de propreté, de sécurité sont respectées ;
- les chutes et restes de matières d'oeuvre sont triés et rangés ;
- les soudures sont correctes ;
- les raccords sont réalisés conformément aux exigences ;
- le responsable est averti des anomalies.

FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE

TACHE : 2-4 Assurer les étanchéités.

DEFINITION A différentes étapes de la réalisation de l'oeuvre (après sertissage, après "repicage" au cours de la pose ou sur les verres) il s'agit, à partir d'instructions données de :

- réaliser les étanchéités nécessaires à la cohésion et l'imperméabilisation de l'ouvrage (verre-verre, verre-plomb, panneaux-accueils).

CONDITIONS  
RESSOURCES

A l'atelier :

- la fiche de travail ;
- les matières d'oeuvre (colle, mastic, ...) avec leur notice d'utilisation ;
- les matériels nécessaires ;
- les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie.

Sur le chantier :

- les moyens d'accès ;
- les matières d'oeuvre (mortiers divers, mastic ...) ;
- les règles de sécurité.

RESULTATS  
ATTENDUS

- l'étanchéité est conforme aux exigences de l'ouvrage ;
- l'ordre et la propreté sont assurés, les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont respectées ;
- le responsable est informé des anomalies.

**FONCTION : 3 MAINTENANCE**

**TACHE :** 3-1 Assurer la maintenance des outillages, des équipements.

**DEFINITION** Il s'agit de :

- entretenir et ranger le matériel et les outillages ;
- effectuer la maintenance de 1er niveau (NF-X-60010-).

**CONDITIONS  
RESSOURCES**

A l'atelier et sur le chantier :

- les procédures de rangement des outillages et accessoires ;
- les règles de sécurité relatives à l'utilisation des moyens de manutention.

**RESULTATS  
ATTENDUS**

Les opérations de maintenance sont réalisées conformément aux instructions reçues.

Les règles d'hygiène et de sécurité sont rigoureusement respectées.



**FONCTION : 4 PARTICIPATION A LA QUALITE**

**TACHE :** 4-1 Informer et participer à la démarche qualité.

**DEFINITION** Il s'agit de :

- renseigner avec rigueur les fichiers (informatisés ou non) le suivi de l'ouvrage (quantités produites, temps passé, qualité ...)
- consigner ses observations sur les documents relatifs à la maintenance des outillages et des équipements ;
- Suggérer des idées susceptibles d'améliorer :

- \* la qualité des ouvrages ;
- \* la productivité de l'atelier ;
- \* les conditions de travail, d'hygiène et de sécurité ;
- \* la protection de l'outil de travail et de l'environnement.

**CONDITIONS**  
**RESSOURCES** A l'atelier et sur le chantier :

- les fichiers ;
- l'information ;
- les moyens de communication ;

**RESULTATS**  
**ATTENDUS**

- Les documents sont complétés avec précision ;
- Les informations sont données méthodiquement et sans ambiguïté ;
- Une implication accrue dans la démarche qualité doit conduire à une amélioration de la production et des conditions de travail.

# REFERENTIEL DES ACTIVITES

## PROFESSIONNELLES

CAP Arts et Techniques du Verre

Option : DECORATEUR SUR VERRE

**CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE**  
**OPTION : DECORATEUR SUR VERRE**

**DESCRIPTION DE L'ACTIVITE.**

Le "Décorateur sur Verre" est un professionnel qualifié. Il réalise, seul ou en équipe, des décors sur des pièces de formes variées exigeant la pratique de procédés appropriés modifiant l'aspect de la pièce par ajout, retrait ou déformation (travail à chaud).

Son champ d'intervention délimite les fonctions suivantes :

- Préparation
- Mise en oeuvre
- Maintenance.
- Participation à la qualité.

Pour atteindre ces objectifs, il importe qu'il maîtrise non seulement les savoirs et savoir-faire fondamentaux et généraux, artistiques, technologiques et professionnels ; mais aussi, qu'il soit en mesure de proposer et de recevoir des idées innovantes, de travailler seul ou en équipe.

Sa formation doit lui permettre d'accéder à un qualification supérieure.

Les fonctions décrites ci-dessus constituent le référentiel des activités professionnelles du titulaire du CAP : ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE, option : "DECORATEUR SUR VERRE".

Ces fonctions sont caractérisées par les tâches définies dans les pages suivantes.

	FONCTIONS	TACHÉS
1)	<u>PREPARATION</u>	1.1 Prendre connaissance des instructions relatives au travail. 1.2 Préparer les outillages, les matériels. 1.3 Préparer les matières d'oeuvre les ébauches, les composants. 1.4 Décoder les modèles, les schémas, les fiches techniques, les plans.
2)	<u>MISE EN OEUVRE</u>	2.1 Effectuer le parachèvement et la taille des bords. 2.2 Défourner à chaud (bombage et thermoformage). 2.3 Graver, dépolir, boucharder. 2.4 Décorer manuellement. 2.5 Décorer mécaniquement. 2.6 Décorer chimiquement. 2.7 Assembler.
3)	<u>MAINTENANCE</u>	3.1 Réaliser la maintenance des outillages, des équipements.
4)	<u>PARTICIPATION A LA QUALITE</u>	4.1 Participer à la gestion de la qualité.

**FONCTION : 1 PREPARATION**

**TACHE :** 1.1 Prendre connaissance des instructions relatives au travail.

**DEFINITION** A partir de la fiche de travail et/ou d'informations orales et/ou écrites et/ou du modèle.

Il s'agit de :

- prendre en compte les caractéristiques techniques et artistiques du décor à effectuer :  
(dimensions, formes, couleur, style, caractéristiques esthétiques, niveau de qualité),
- prendre en compte les données de la production :  
(processus technique, difficultés, facteur temps).

**CONDITIONS  
RESSOURCES**

Sur le lieu de production :

- des instructions concernant la production (orales, écrites, graphiques, visuelles).
- une référence et/ou un dessin et/ou un modèle et/ou une fiche technique.

**RESULTATS  
ATTENDUS**

Toutes les données relatives à la fabrication sont prises en compte et peuvent être exprimées.

**FONCTION : 1 PREPARATION**

**TACHE :** 1-2 Préparer les outillages, les matériels.

**DEFINITION** Compte tenu du produit et de la chronologie des opérations à réaliser, il s'agit de :

- choisir les outillages et matériels adaptés au travail à réaliser ;
- vérifier la conformité et l'état des outillages et des matériels ;
- rassembler et installer les moyens de contrôle sur les postes de travail ;
- préparer les consommables, (acides, feutres, meules, abrasifs, émaux) ;
- s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, de l'accessibilité aux postes de travail ;
- agencer méthodiquement les outils et les moyens à utiliser ;
- profiler ou rectifier les meules en fonction de la forme du retrait à obtenir.

**CONDITIONS  
RESSOURCES** Sur le lieu de production :

- les matériels, les outillages de production et de contrôle ;
- la liste des dispositifs de sécurité à vérifier ;
- la procédure de contrôle à mettre en oeuvre.

**RESULTATS  
ATTENDUS**

- Les outillages, les matériels sont opérationnels pour le travail demandé ;
- Dans le cas d'un dysfonctionnement des dispositifs de sécurité, le responsable du poste est informé.

**FONCTION : 1 PREPARATION**

**TACHE :** 1-3 Préparer les matières d'oeuvre, les ébauches, les composants.

**DEFINITION** Compte tenu du produit à obtenir, il s'agit de :

- s'assurer des références et de la conformité des matières d'oeuvre ;
- sélectionner les ébauches et les composants.

**CONDITIONS  
RESSOURCES** Sur le lieu de production :

- la matière d'oeuvre, les ébauches, les composants ;
- un dessin de définition et/ou un modèle ;
- une fiche de travail ;
- une documentation technique ;
- des informations et des consignes ;

**RESULTATS  
ATTENDUS** La matière d'oeuvre, les ébauches et les composants sont prêts pour la production et conformes aux caractéristiques des décors à réaliser.

**FONCTION : 1 PREPARATION**

**TACHE :** 1.4 Décoder les modèles, les schémas, les fiches techniques, les plans.

**DEFINITION** A partir de la fiche de travail et/ou d'informations orales et/ou écrites et/ou du modèle, il s'agit de :

- analyser les caractéristiques esthétiques du décor à réaliser.
- reproduire les dessins et modèles à l'échelle nécessaire.

**CONDITIONS  
RESSOURCES** Sur le lieu de production :

- un dessin de définition et/ou un modèle et/ou un schéma et/ou un plan ;
- les informations et les consignes ;
- les documents de travail (fiches de travail et fiches techniques, ...).

**RESULTATS  
ATTENDUS** Les informations, les schémas, les dessins, les plans sont correctement décodés.



**FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE.**

**TACHE :** 2/1 EFFECTUER LE PARACHEVEMENT ET LA TAILLE DES BORDS.

**DEFINITION** Réaliser la géométrie, finir le/les bords et/ou le fond d'une pièce, (coupe en forme, décalottage, fletage, platinage, perçage, biseautage, motifs de bords, etc ...).

**CONDITIONS  
RESSOURCES**

Sur le lieu de production :

- la matière d'oeuvre (article, pièce, volume, ...)
- le plan et/ou un modèle, et/ou le schéma et/ou le dessin de définition.
- la fiche technique,
- l'ensemble des outillages, matériels et consommables,
- la liste des dispositifs de sécurité et les procédures de contrôle de leur fonctionnement,
- les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie.

**RESULTATS  
ATTENDUS**

Les pièces sont parachevées et taillées conformément aux exigences.

Les règles de sécurité sont rigoureusement respectées.

**FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE**

**TACHE :** 2-2 DEFORMER A CHAUD (BOMBAGE ET THERMOFORMAGE).

**DEFINITION** Si nécessaire réaliser une matrice.  
Modifier une forme au moyen d'une matrice.

**CONDITIONS**  
**RESSOURCES** Sur le lieu de production :

- les matières d'oeuvre : le volume verrier, les toles, les profilés métalliques ;
- éventuellement la matrice ;
- le plan et/ou un modèle et ou/un schéma ;
- la fiche technique ;
- le four, l'ensemble des outillages, matériels et consommables ;
- la liste des dispositifs de sécurité et les procédures de contrôle de leur fonctionnement ;
- les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie.

**RESULTATS**  
**ATTENDUS** Les articles sont formés selon les exigences.  
Les règles de sécurité sont rigoureusement respectées.

**FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE**

**TACHE :** 2-3 GRAVER, DEPOLIR, BOUCHARDER .

**DEFINITION** Modifier l'aspect d'une ou plusieurs faces, par retrait de matière sur tout ou partie de la surface, au moyen de meule et/ou d'acide, et/ou par sablage, et/ou, au crayon graveur, et/ou par bouchardage.

**CONDITIONS  
RESSOURCES**

Sur le lieu de production :

- la matière d'oeuvre (article, volume verrier, ...)
- le plan et/ou un modèle et/ou le schéma ;
- la fiche technique ;
- l'ensemble des outillages, matériels et consommables ;
- la liste des dispositifs de sécurité et les procédures de contrôle de leur fonctionnement.
- les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie.

**RESULTATS  
ATTENDUS**

Les articles sont gravés ou dépolis ou bouchardés selon les exigences.

Les règles de sécurité et d'ergonomie sont rigoureusement respectées.

**FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE**

**TACHE :** 2-4 DECORER MANUELLEMENT.

**DEFINITION** Décorer par application manuelle ou par transfert de peinture et/ou de dorure et/ou d'émail et/ou de décalcomanie.

**CONDITIONS  
RESSOURCES** Sur le lieu de production :

- les matières d'oeuvre (article, volume verrier, consommables...);
- le plan et/ou un modèle et ou/un schéma ;
- la fiche technique ;
- l'ensemble des outillages et matériels ;
- la liste des dispositifs de sécurité et les procédures de contrôle de leur fonctionnement ;
- les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie.

**RESULTATS  
ATTENDUS** Les articles sont décorés conformément aux exigences.  
Les règles de sécurité sont rigoureusement respectées.

**FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE**

**TACHE :** 2-5 DECORER MECANIQUEMENT.

**DEFINITION** Réaliser un apport de peinture par un procédé mécanisé répétitif, soit par projection et caches, soit par impression.

**CONDITIONS  
RESSOURCES**

Sur le lieu de production :

- les matières d'oeuvre (article, volume verrier, consommables) ;
- le plan et/ou un modèle et/ou un schéma ;
- la fiche technique ;
- l'ensemble des outillages et matériels ;
- la liste des dispositifs de sécurité et les procédures de contrôle de leur fonctionnement ;
- les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie.

**RESULTATS  
ATTENDUS**

Les articles sont décorés conformément aux exigences.  
Les règles de sécurité sont rigoureusement respectées.

**FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE**

**TACHE :** 2-6 DECORER CHIMIQUEMENT.

**DEFINITION** Réaliser des apports métalliques, par réactions chimiques (les dépôts sont visibles uniquement par transparence et protégés par une ou plusieurs couches de vernis.).

**CONDITIONS**  
**RESSOURCES** Sur le lieu de production :

- les matières d'oeuvre (article, volume verrier, consommables...);
- le plan et/ou un modèle et ou/un schéma ;
- la fiche technique ;
- l'ensemble des outillages et matériels ;
- la liste des dispositifs de sécurité et les procédures de contrôle de leur fonctionnement ;
- les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie.

**RESULTATS**  
**ATTENDUS** Les articles sont argentés ou ont reçu un dépôt conformément aux exigences.  
Les règles de sécurité sont rigoureusement respectées.

**FONCTION : 2 MISE EN OEUVRE**

**TACHE :** 2-7 ASSEMBLER

**DEFINITION** Réaliser un assemblage décoratif par collage de bords ou de surfaces, avec des matières transparentes, translucides ou opaques sur un article.

**CONDITIONS  
RESSOURCES**

Sur le lieu de production :

- les matières d'oeuvre (article, volume verrier, consommables...);
- le plan et/ou un modèle et ou/un schéma ;
- la fiche technique ;
- l'ensemble des outillages et matériels ;
- la liste des dispositifs de sécurité et les procédures de contrôle de leur fonctionnement ;
- les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie.

**RESULTATS  
ATTENDUS**

Les articles sont assemblés conformément aux exigences.  
Les règles de sécurité sont rigoureusement respectées.

**FONCTION : 3 MAINTENANCE**

**TACHE :** 3-1 REALISER LA MAINTENANCE DES OUTILLAGES, DES EQUIPEMENTS

**DEFINITION** Il s'agit de :

- effectuer la maintenance de premier niveau (NF - X 60010);
- nettoyer les matériels ;
- ranger les outillages et accessoires ;
- de rendre compte d'anomalies éventuelles sur les matériels et outillages ;

**CONDITIONS**  
**RESSOURCES** Sur le lieu de travail :

- les instructions ;
- les procédures de nettoyage ;
- les procédures de rangement des outillages et accessoires ;

**RESULTATS**  
**ATTENDUS** Les opérations de maintenance sont réalisées conformément aux instructions reçues.

Les règles de sécurité sont rigoureusement respectées, notamment pour assurer la protection de l'environnement (utilisation de peintures, solvants, acides, ....).



FONCTION : 4 PARTICIPATION A LA QUALITE

**TACHE** 4-1 Informer et participer à la démarche qualité.

**DEFINITION** Il s'agit de :

- renseigner avec rigueur les fichiers (informatisés ou non) le suivi de la production (quantités produites, temps passé, qualité ...).
- consigner ses observations sur les documents relatifs à la maintenance des outillages et des équipements.
- suggérer des idées susceptibles d'améliorer :
  - \*la qualité des productions.
  - \*la productivité de son équipe .
  - \*les conditions de travail, d'hygiène et de sécurité.
  - \*la protection de l'outil de travail et de l'environnement.

**CONDITIONS  
RESSOURCES**

Sur le lieu de travail :

- les fichiers.
- l'information.
- les moyens de communication.

**RESULTATS  
ATTENDUS**

- Les documents sont complétés avec précision.
- Les informations sont données méthodiquement et sans ambiguïté.
- Une implication accrue dans la démarche qualité doit conduire à une amélioration de la production et des conditions de travail.

# **A N N E X E I**



# P R E A M B U L E

## LE REFERENTIEL DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Le contenu professionnel de ce diplôme est défini sous la forme d'un référentiel selon une méthode désormais utilisée pour tous les diplômes professionnels créés ou renouvelés par le Ministère de l'Education Nationale.

### QU'EST CE QU'UN REFERENTIEL DU DOMAINE PROFESSIONNEL ?

C'est un document qui définit les compétences attendues des candidats à ce diplôme. Il précise les connaissances et savoir-faire à acquérir à cette fin et le niveau d'exigence requis. Annexé à l'arrêté créant ou modifiant le diplôme, le référentiel a un caractère réglementaire.

### COMMENT EST-IL ELABORE ?

Il est élaboré en concertation avec les représentants de la profession concernée au sein de groupes de travail de l'une des dix-neuf commissions professionnelles consultatives (C.P.C.), rattachées à la Direction des Lycées et Collèges.

La rédaction de ce document est précédée de la mise au point au sein de la même C.P.C. d'un référentiel des activités professionnelles qui analyse les tâches attribuées au titulaire du diplôme et leur contenu dans le cadre de l'évolution du secteur professionnel concerné.

Sur cette base, les membres de la C.P.C. établissent le référentiel des compétences attendues pour exercer une activité dans le secteur professionnel concerné et les conditions dans lesquelles elles doivent être évaluées.

### A QUOI SERT-IL ?

Il donne aux formateurs et aux jeunes et adultes en formation, les objectifs de formation à poursuivre et les moyens de la réaliser.

Il est le support principal de l'évaluation des acquis en vue de la délivrance du diplôme en formation initiale comme en formation continue. Il est conçu de manière à jouer ce rôle quel que soit le mode d'accès au diplôme choisi par le candidat (examen global ou système des unités capitalisables) et quel que soit le mode d'évaluation de ses acquis (épreuves terminales ou contrôle en cours de formation).

L'évaluation des acquis ne porte pas sur la totalité du contenu du référentiel : elle est organisée de façon à évaluer les compétences les plus significatives du diplôme postulé, dans les conditions prévues par le règlement du diplôme.

## **ORGANISATION ET UTILISATION DU REFERENTIEL**

Le référentiel du domaine professionnel du diplôme est construit à partir du référentiel d'activités professionnelles établi pour ce diplôme. Il définit les **COMPETENCES** caractéristiques du diplôme, regroupées autour de **CAPACITES** générales.

Chaque compétence et le niveau devant être atteint sont caractérisés par des **SAVOIRS-FAIRE** et des **SAVOIRS ASSOCIES**.

\* Les savoir-faire sont définis par :

- ce que le candidat doit **ETRE CAPABLE DE** réaliser,
- les conditions de réalisation - les ressources,
- les indicateurs et critères de réussite,
- les niveaux d'exigence pour les unités intermédiaires et terminale.

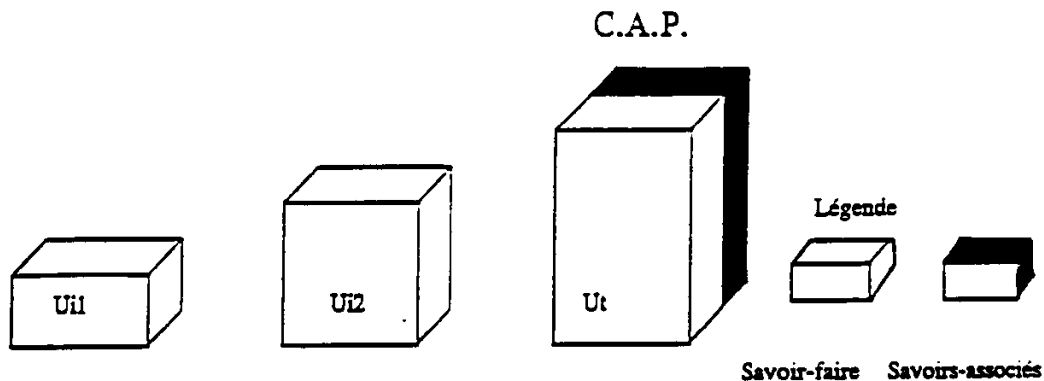
\* Les savoirs associés sont définis au regard des savoir-faire par :

- Les connaissances nécessaires.
- Le niveau exigé de ces connaissances exprimé en "être capable de".

## ORGANISATION PAR UNITES CAPITALISABLES

Le domaine professionnel du CAP Arts et Techniques du Verre (toutes options) est constitué d'une unité terminale et de deux unités intermédiaires.

Les unités intermédiaires sont conçues pour permettre aux candidats qui le désirent d'accéder progressivement à l'unité terminale du domaine.



### COMPOSITION DES UNITES INTERMEDIAIRES ET TERMINALES A PARTIR DU REFERENTIEL :

#### 1- Pour les unités intermédiaires :

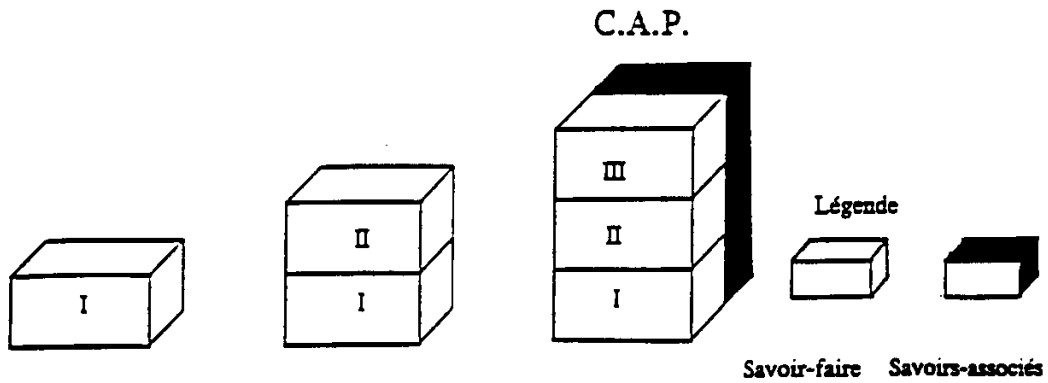
Seuls les savoir-faire sont pris en compte, pour l'évaluation des unités intermédiaires, ainsi :

° Le contenu de l'unité intermédiaire U<sub>i</sub> 1 est constitué par l'ensemble des savoir-faire repérés par I dans les tableaux des savoir-faire.

° Le contenu de l'unité intermédiaire U<sub>i</sub> 2 est constitué par l'ensemble des savoir-faire repérés par I et 11 dans les tableaux des savoir-faire.

2) Pour l'unité terminale :

Le contenu de l'unité terminale U. t est constitué par l'ensemble des savoir-faire reprérés par I, II et II dans les tableaux des savoir-faire.

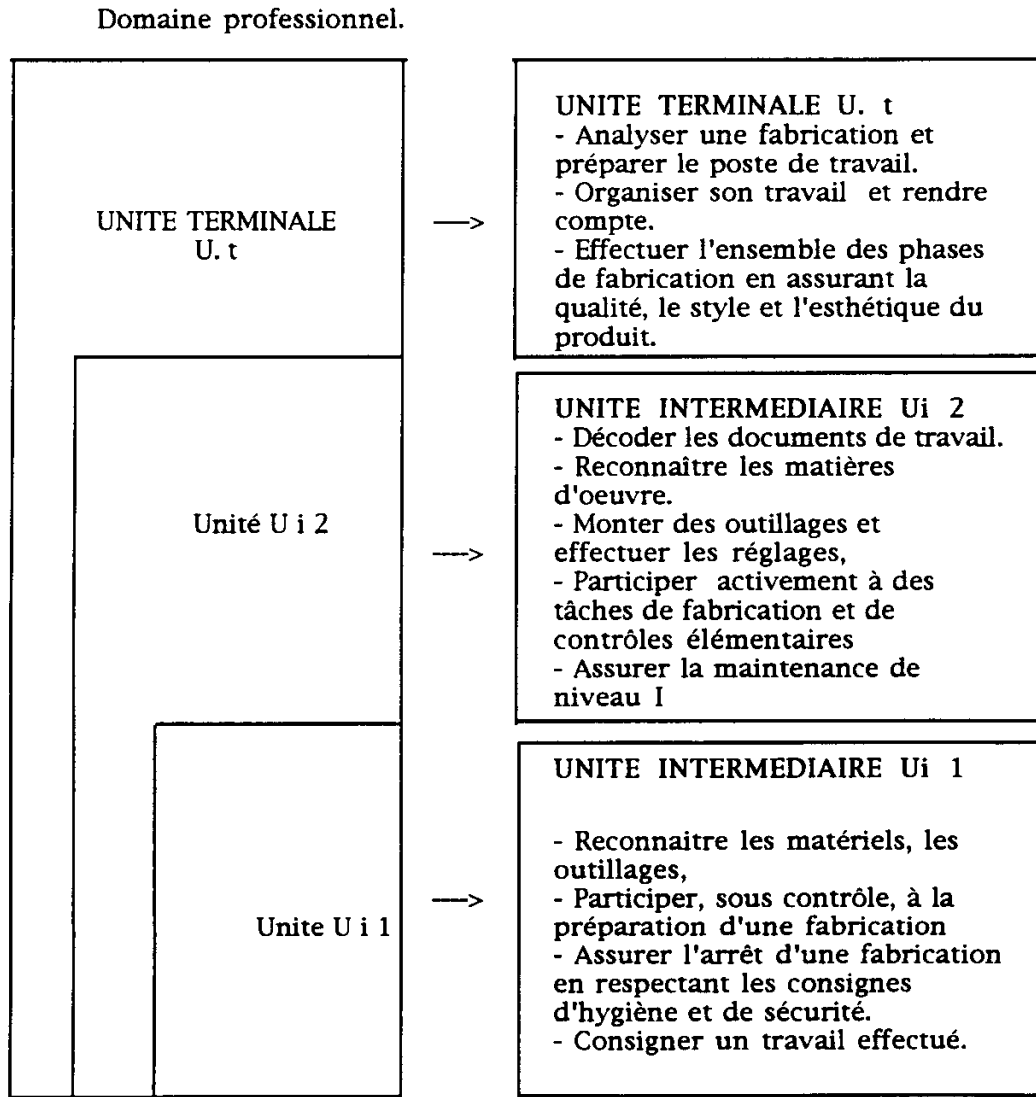


ORGANISATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL POUR LES CANDIDATS ACCEDENT AU  
DIPLOME PAR UNITES CAPITABILISABLES

Le domaine professionnel est constitué :

- \* De l'unité terminale : U. t
- \* De l'unité intermédiaire : U i 2
- \* De l'unité intermédiaire : U i 1

OBJECTIF GLOBAL DE CHAQUE UNITE



L'accès à l'unité terminale Ut n'est pas subordonné à la possession des unités intermédiaires

## ANALYSE D'ACTIVITE

### CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE

#### DOMAINES D'ACTIVITES :

La fabrication ou la transformation de produits en verre ou en cristal nécessite des interventions faisant appel à des compétences professionnelles et artistiques spécifiques.

Suivant les procédés de travail et les buts recherchés on distingue :

- Le travail à Chaud :
  - \* A la canne
  - \* Au chalumeau.
  
- Le travail à Froid :
  - \* Le Vitrail
  - \* La Taille, la gravure,
  - \* La décoration du verre ou du cristal.

La variété des fabrications, les différentes natures de verre utilisées, la diversité des méthodes de travail et des matériels employés nécessitent des savoirs et des savoir-faire qui se distribuent entre les 5 options suivantes :

- Verrier à la main,
- Verrier au chalumeau
- Vitrailliste
- Tailleur-Graveur
- Décorateur sur verre

La dimension ainsi que la structure des entreprises susceptibles d'employer les titulaires d'un diplôme de niveau V sont très variées.

Il s'agit d'entreprises industrielles ou artisanales.



## **SAVOIR FAIRE**

**OPTION : Verrier à la Main**  
**SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS**

**C 1 : S'INFORMER.**

- C 1.1 Décoder les documents de travail et étudier les modèles.
- C 1.2 Reconnaître les matières d'oeuvre.
- C 1.3 Reconnaître les matériels, les outillages, les fluides.
- C 1.4 Lire et/ou identifier un instrument de mesure, de contrôle.
- C 1.5 Décoder les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie.

**C 2 : PREPARER.**

- C 2.1 Analyser la fabrication.
- C 2.2 Démontet, monter les outillages, les accessoires, les périphériques.
- C 2.3 Réaliser les réglages.
- C 2.4 Préparer le poste de matière d'oeuvre.
- C 2.5 Préparer le poste de travail ("place" ou "chantier").
- C 2.6 Vérifier que le poste de travail est opérationnel.

**C 3 : METTRE EN OEUVRE**

- C 3.1 Effectuer les cueillages.
- C 3.2 Effectuer le soufflage.
- C 3.3 Effectuer le pressage et/ou l'injection.
- C 3.4 Utiliser l'arche de recuisson (traitement thermique).
- C 3.5 Assurer l'arrêt de la fabrication.

**C 4 : ASSURER LA MAINTENANCE**

- C 4.1 Assurer la maintenance de niveau I (Norme NF -X- 60010) des matériels, des outillages.
- C 4.2 Localiser l'origine des anomalies.

**C 5 : CONTROLER ET PARTICIPER A LA QUALITE.**

- C 5.1 Utiliser à bon escient les matériels, les matières d'oeuvre, les fluides, mis à sa disposition.
- C 5.2 Vérifier la conformité des réalisations en cours de fabrication.
- C 5.3 Vérifier les caractéristiques géométriques, dimensionnelles, fonctionnelles et physiques, définies par la fiche de fabrication ainsi que les quantités produites.
- C 5.4 Rendre-compte des anomalies constatées sur les articles et relatives : aux matières d'oeuvre, aux outillages, aux procédures.
- C 5.5 Consigner avec rigueur le travail effectué ainsi que le temps passé.

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 1 : S'INFORMER

UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C1.1</p> <p>Décoder les documents de travail et étudier les modèles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les normes de représentations graphiques et les symboles spécifiques en usage dans la spécialité.</li> <li>- Un dessin de fabrication et/ou un modèle.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification des différents éléments est correcte.</li> </ul>
II	<p>C 1.2</p> <p>Reconnaître les pièces brutes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- La liste des pièces à tailler ou à graver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le choix des pièces brutes en adéquation avec le décor à réaliser.</li> </ul>
I	<p>C 1.3</p> <p>Reconnaître les matériels les outillages, les fluides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La liste des matériels et des outillages de taille et/ou de gravure.</li> <li>- Les listes des fluides nécessaires à la réalisation du décor avec leur conditions d'emploi et leur identification par codage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification des matériels et des outillages est méthodique.</li> <li>- L'identification des fluides est faite sans erreur.</li> </ul>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 1 : S'INFORMER

	UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	<p><b>C 1.4</b></p> <p>Lire et/ou identifier un instrument de mesure, de contrôle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un calibre à coulisse au 1/10.</li> <li>- Les compas et calibres</li> <li>- Les galvanomètres</li> <li>- Un polariscope</li> <li>- Les procédures d'utilisation et de lecture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification, l'utilisation, la lecture des instruments de mesure sont faites avec méthode et précision.</li> </ul>
	I	<p><b>C 1.5</b></p> <p>Décoder les règles d'hygiène et de sécurité. et les consignes d'ergonomie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réglementation de l'hygiène, de la sécurité et de la protection de l'environnement applicable à la profession.</li> <li>- Le règlement du centre de formation et/ou de l'atelier du formateur.</li> <li>- Les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les règlements en vigueur et les consignes sont rigoureusement respectés.</li> </ul>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 2 : PREPARER

UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
III	<p>C 2.1</p> <p>Analyser la fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir la suite des opérations à réaliser.</li> <li>- Choisir les outillages, les outils et les matériaux à mettre en oeuvre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les procédures de mise en oeuvre.</li> <li>- Les possibilités des outillages, des outils et des matériaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les étapes prévues pour la fabrication sont cohérentes</li> <li>- Le choix, des outillages, des outils et des matériaux est en adéquation avec la fabrication à réaliser.</li> </ul>
II	<p>C 2.2</p> <p>Démonter, monter les outillages, les accessoires, les périphériques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les procédures de montage de démontage.</li> <li>- Les outillages d'intervention.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La préparation du travail et les procédures d'intervention sont méthodiques.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité sont rigoureusement respectées.</li> </ul>
II	<p>C 2.3</p> <p>Réaliser les réglages</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les outillages, les moules.</li> <li>- Les moyens et les procédures nécessaires au réglage.</li> <li>- Les instruments de mesure et de contrôle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les réglages sont conformes aux indications de la fiche de travail.</li> <li>- L'utilisation du matériel fourni est appropriée.</li> </ul>
III	<p>C 2.4</p> <p>Préparer le poste de matière d'oeuvre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier la température du verre.</li> <li>- Positionner le flotteur ou le cercle.</li> <li>- "escramer"</li> <li>- régler l'ouverture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les consignes de sécurité. et les règles d'ergonomie.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les critères de qualité.</li> <li>- La désignation des matériaux.</li> <li>- Le mode opératoire.</li> <li>- Les fours, les équipements les matériels et les outillages nécessaires (cannes, mailloches, moules, produits de fartage, produits divers, ...)</li> <li>- Les conditions de mise en service des installations et les conditions d'utilisation (température, précautions...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir d'un creuset ou d'un pot plein (de verre ou de cristal) , "l'escramage", la mise en place du flotteur ou du cercle et le prélèvement d'échantillons sont correctement réalisés.</li> <li>- Le réglage de l'ouverture est adapté aux besoins de la fabrication.</li> </ul>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 2 : PREPARER

UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
III	<p>C 2.5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer le poste de travail ("place" ou "chantier")</li> <li>- Vérifier la conformité et l'état des outillages et de matériels.</li> <li>- Assurer leur préchauffage au moment voulu et les monter.</li> <li>- Rassembler et installer les moyens de contrôle sur les postes de travail.</li> <li>- Préparer les consommables, (mailloches, palettes produits de fartage, ...).</li> <li>- S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de l'accessibilité aux postes de travail.</li> <li>- Agencer méthodiquement les outils et les moyens à utiliser.</li> </ul>	Id. C 2.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poste de travail (ou "place" ou "chantier") est opérationnel et en conformité avec les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie</li> </ul>
III	<p>C 2.6</p> <p>Vérifier que le poste de travail est opérationnel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un poste de travail équipé.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ordonnancement de l'outillage et des matières d'oeuvre est rationnel, adapté à l'opérateur et répond aux exigences d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie y compris dans l'environnement du poste de travail.</li> </ul>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 3 : METTRE EN OEUVRE

UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C 3.1</p> <p>Effectuer les cueillages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prélever ou "cueiller" la quantité de verre ou de cristal nécessaire à la réalisation de la pièce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poste de travail</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les outillages.</li> <li>- Les fluides.</li> <li>- Les procédures de travail.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La quantité nécessaire et suffisante de verre ou de cristal est prélevée ou "cueillée" correctement.</li> <li>- Le prélèvement et le façonnage sont effectués conformément aux origines de la pièce à obtenir.</li> <li>- Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont rigoureusement respectées.</li> </ul>
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Façonner le verre prélevé en vue de le mouler ou préparer le verre en vue de le presser.</li> </ul>		
III	<p>C 3.2</p> <p>Effectuer le soufflage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Souffler et mouler le cueillage préparé pour obtenir la pièce demandée.</li> <li>- Contrôler la qualité du produit obtenu.</li> <li>- Signaler les anomalies éventuelles rencontrées.</li> <li>- S'intégrer dans le synchronisme et le cheminement des phases de la production en respectant les temps prévus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les outillages et outils nécessaires.</li> <li>- Les procédures de soufflage</li> <li>- Les consignes d'hygiène de sécurité et d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation est conforme aux exigences de qualité et d'esthétique.</li> <li>- L'ordre et la propreté de la "place" sont assurés.</li> <li>- Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont rigoureusement respectées.</li> </ul>
III	<p>C 3.3</p> <p>Effectuer le pressage et/ou l'injection en respectant les consignes de travail.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- La presse et ses accessoires</li> <li>- Les paramètres de réglage de la presse.</li> <li>- Les paramètres de pressage</li> <li>- Les consignes de sécurité ainsi que celles relatives à l'utilisation des presses et des outillages.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation est conforme aux exigences de qualité et d'esthétique.</li> <li>- Les procédures de pressage et les consignes sont rigoureusement respectées.</li> </ul>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 3 : METTRE EN OEUVRE

	UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	<p><b>C 3.4</b> Utiliser l'arche de recuisson (traitement thermique).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'installation</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les paramètres de traitement thermique.</li> <li>- Les consignes d'utilisation</li>   <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisation de l'arche est conforme aux consignes.</li> <li>- Les contraintes ont disparu sans modification géométrique de la pièce.</li>   <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité sont rigoureusement respectées.</li> </ul>
	I	<p><b>C 3.5</b> Assurer l'arrêt de la fabrication. Appliquer les procédures d'arrêt au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- du poste de matière d'oeuvre.</li> <li>- du poste de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédures d'arrêt.</li> <li>- Les moyens et les outillages nécessaires.</li>   <li>- Les consignes de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédures d'arrêt sont respectées méthodiquement.</li> <li>- Les outillages sont contrôlés et rangés.</li> <li>- Les moules et les mailloches sont frottés.</li> <li>- L'ordre et la propreté du poste de travail sont assurés.</li> </ul>



## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 4: ASSURER LA MAINTENANCE

	UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	<p><b>C 4.1</b></p> <p>Assurer la maintenance de niveau I (norme N F - X 60010) des matériels, des outillages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les équipements et les fournitures nécessaires à la maintenance.</li> <li>- Les consignes de maintenances.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les matériels et les outillages sont maintenus en état de fonctionnement, de sécurité et de propreté.</li> <li>- La maintenance est réalisée conformément aux instructions reçues.</li> </ul>
	II	<p><b>C 4.2</b></p> <p>Localiser l'origine des anomalies. Déterminer les anomalies sur la pièce fabriquée et en rechercher la cause. Si nécessaire, remédier au fartage du moule.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédures d'identification des anomalies.</li> <li>- Les moyens et les procédures de fartage des outillages.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La recherche de la cause de l'anomalie est effectuée méthodiquement.</li> <li>- La remise en état de l'outillage permet d'assurer la continuité et la qualité de la fabrication.</li> </ul>

SAVOIR - FAIRE PROFESSIONNELS

C 5 : CONTROLER ET PARTICIPER A LA QUALITE

UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C 5.1</p> <p>Utiliser à bon escient les matériels, les matières d'oeuvre, les fluides mis à sa disposition.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les matériels, les matières d'oeuvre avec leurs possibilités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisation des moyens mis à sa disposition est optimale.</li> </ul>
II	<p>C 5.2</p> <p>Vérifier la conformité des réalisations en cours de fabrication</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les instruments de contrôle et de mesure avec leurs procédures d'utilisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contrôle de l'article en cours de fabrication est systématique notamment en ce qui concerne le style et l'esthétique.</li> </ul>
III	<p>C 5.3</p> <p>Vérifier les caractéristiques, géométriques dimensionnelles et physiques définies par la fiche de fabrication, ainsi que les quantités produites.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les instruments de contrôle et de mesure (polariscope ...) avec leurs procédures d'utilisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'article répond aux exigences de qualité notamment en ce qui concerne le style et l'esthétique.</li> </ul>
III	<p>C 5.4</p> <p>Rendre compte des anomalies constatées sur les articles et relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aux matières d'oeuvre,</li> <li>- aux outillages,</li> <li>- aux procédures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les instruments de contrôle et de mesure (polariscope ...) avec leurs procédures d'utilisation.</li> <li>- Les moyens de communication.</li> </ul>	<p>Le compte-rendu est précis, concis et exploitable.</p>

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

UCC 5 :CONTROLLER ET PARTICIPER A LA QUALITE

UC		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	I	<p>C 5.5</p> <p>Consigner avec rigueur le travail effectué, ainsi que le temps passé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les moyens de communication (informatisés ou non).</li> </ul>	<p>Les fichiers sont complétés avec précision, rigueur et soin.</p>

**OPTION : Verrier au Chalumeau**  
**SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS**

**C 1 : S'INFORMER.**

- C 1.1 Décoder les documents de travail et étudier les modèles.
- C 1.2 Reconnaître les matières d'oeuvre, les ébauches, les composants.
- C 1.3 Reconnaître les matériels, les outillages, les fluides.
- C 1.4 Lire et/ou identifier un instrument de mesure, de contrôle.
- C 1.5 Décoder les règles d'hygiène et de sécurité.

**C 2 : PREPARER.**

- C 2.1 Analyser la fabrication :
  - Etablir la suite des opérations à réaliser.
  - Choisir les matériels et les matériaux à mettre en oeuvre.
- C 2.2 Démonter, monter les outillages, les accessoires, les périphériques.
- C 2.3 Réaliser les réglages.
- C 2.4 Préparer les matières d'oeuvre, les outillages.
- C 2.5 Préparer et alimenter le poste de pompage.
- C 2.6 Vérifier que le poste de travail est opérationnel.

**C 3 : METTRE EN OEUVRE**

- C 3.1 Couper, percer le verre à froid.
- C 3.2 Manuellement et à chaud :
  - Préparer et transformer les tubes de verre, les éléments par soufflage, courbage étirage et moulage.
  - Réaliser des soudures et les montages.
- C 3.3 Former à chaud sur machine (tour, ...) à l'aide de galets, poinçons, empreintes en creux ou en relief.
- C 3.4 Sur machine et à chaud :
  - Préparer et transformer les tubes de verre, les éléments par soufflage, étirage, centrifugation et moulage.
  - Réaliser des soudures et les montages.
- C 3.5 Conduire un four de cuisson.
- C 3.6 Utiliser un bâti de pompage.

**C 4 : ASSURER LA MAINTENANCE**

- C 4.1 Assurer la maintenance de niveau I (Norme NF -X- 60010) des matériels, des outillages et du poste de travail.

**C 5 : CONTROLER ET PARTICIPER A LA QUALITE.**

- C 5.1 Utiliser à bon escient les matériels, les matières d'oeuvre, les fluides, mis à sa disposition.
- C 5.2 Vérifier la conformité des réalisations en cours de fabrication.
- C 5.3 Vérifier les caractéristiques géométriques, dimensionnelles, fonctionnelles et physiques, définies par la fiche de fabrication ainsi que les quantités produites.
- C 5.4 Rendre-compte des anomalies constatées sur les articles et relatives : aux matières d'oeuvre, aux outillages, aux procédures.
- C 5.5 Consigner avec rigueur le travail effectué ainsi que le temps passé.

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 1 : S'INFORMER

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	<p>C1.1</p> <p>Décoder les documents de travail et étudier les modèles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les normes de représentations graphiques et les symboles spécifiques en usage dans la spécialité.</li> <li>- Un dessin de fabrication et/ou un modèle.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les principes de fonctionnement du produit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification des différents éléments est correcte.</li> <li>- L'analyse du fonctionnement du produit est correcte.</li> </ul>
	II	<p>C 1.2</p> <p>Reconnaître les matières d'oeuvre, les ébauches, les composants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dessin de définition.</li> <li>- Un modèle.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- La liste des matières d'oeuvre, des ébauches et des composants avec les procédures d'identification.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le choix des matériaux est en adéquation avec le produit à fabriquer.</li> </ul>
	I	<p>C 1.3</p> <p>Reconnaître les matériels les outillages, les fluides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La liste des matériels de transformation à chaud et à froid du tube de verre et leurs possibilités (chalumeau roue diamantée, ...)</li> <li>- Les listes des fluides nécessaires à la transformation du tube de verre (carburants, combustibles, eau, ...). avec leurs conditions d'emploi et leur identification par codage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification des matériels et des outillages est méthodique.</li> <li>- L'identification des fluides est faite sans erreur.</li> </ul>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 1 : S'INFORMER

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	<p><b>C 1.4</b></p> <p>Lire et/ou identifier un instrument de mesure, de contrôle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une bobine de RUHM KORFF (haute fréquence).</li> <li>- Un calibre à coulisse au 1/10.</li> <li>- Les jauges et calibres</li> <li>- Un manomètre</li> <li>- Un voltmètre</li> <li>- Un ampèremètre</li> <li>- Un polariscope</li> <li>- Les procédures d'utilisation et de lecture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisation, la lecture des instruments de mesure sont faites avec méthode et précision.</li> </ul>
	I	<p><b>C 1.5</b></p> <p>Décoder les règles d'hygiène et de sécurité, et les consignes d'ergonomie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réglementation de l'hygiène, de la sécurité et de la protection de l'environnement applicable à la profession.</li> <li>- Le règlement du centre de formation.</li> <li>- Les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les règlements en vigueur et les consignes sont rigoureusement respectés.</li> </ul>

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 2 : PREPARER

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	III	<p>C 2.1</p> <p>Analyser la fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir la suite des opérations à réaliser.</li> <li>- Choisir les matériels et les matériaux à mettre en oeuvre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les procédures de mise en oeuvre.</li> <li>- Les possibilités des matériels et des matériaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les étapes prévues pour la fabrication sont cohérentes</li> <li>- Le choix des matériels et des matériaux est en adéquation avec la fabrication à réaliser.</li> </ul>
	II	<p>C 2.2</p> <p>Démonter, monter les outillages, les accessoires, les périphériques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les procédures de montage, de démontage.</li> <li>- Les outillages d'intervention.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La préparation du travail et les procédures d'intervention sont méthodiques.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité sont rigoureusement respectées.</li> </ul>
	II	<p>C 2.3</p> <p>Réaliser les réglages</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les données technologiques sur l'appareil à fabriquer.</li> <li>- Les outillages, les empreintes, les galets, les moules...</li> <li>- Les moyens et les procédures nécessaires au réglage.</li> <li>- Les instruments de mesure et de contrôle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les réglages sont conformes aux indications de la fiche de travail.</li> <li>- L'utilisation du matériel fourni est appropriée.</li> </ul>
	II	<p>C 2.4</p> <p>Préparer les matières d'oeuvre et les outillages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les outillages.</li> <li>- Les instructions et les recommandations nécessaires</li> </ul>	<p>Les matières d'oeuvre et les outillages nécessaires et suffisants sont préparés conformément aux instructions.</p>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 2 : PREPARER

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	III	<p><b>C 2.5</b> Préparer et alimenter le poste de pompage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les sources d'énergie.</li> <li>- Les documentations techniques.</li> <li>- Les matières d'oeuvre et outillages.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poste de pompage est opérationnel et répond aux exigences d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>
	III	<p><b>C 2.6</b> Vérifier que le poste de travail est opérationnel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un poste de travail équipé.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ordonnancement de l'outillage et des matières d'oeuvre est rationnel, adapté à l'opérateur et répond aux exigences d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie y compris dans l'environnement du poste de travail.</li> </ul>



SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 3 : METTRE EN OEUVRE

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	C 3.1 Couper, percer le verre à froid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les outillages.</li> <li>- L'analyse de fabrication</li> <li>- La méthodologie de la coupe et du perçage.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	- La précision de la coupe ou du perçage est rigoureusement respectée.
	II  III	C 3.2 Manuellement et à chaud :  - Préparer et transformer les tubes de verre, les éléments par soufflage, courbage, étirage et moulage.  - Réaliser des soudures et les montages.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les machines et les outillages.</li> <li>- Les fluides.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- L'analyse de fabrication.</li> <li>- Les notions d'esthétique et de style.</li> <li>- Les procédures de travail.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	- La réalisation est conforme aux exigences de qualité et d'esthétique.
	II	C 3.3 Former à chaud sur machine (tour, ...) à l'aide de galets poinçons, empreintes en creux ou en relief.	IDEM C 3.2	IDEM C 3.2
	II  III	C 3.4 Sur machine et à chaud :  - Préparer et transformer les tubes de verre, les éléments par soufflage, étirage, centrifugation et moulage.  - Réaliser des soudures et les montages.	IDEM C 3.2	IDEM C 3.2

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 3 : METTRE EN OEUVRE

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	<p><b>C 3.5</b></p> <p>Conduire un four de recuisson.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- L'analyse de fabrication.</li> <li>- Les consignes d'utilisation du four.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisation du four est conforme aux consignes.</li> <li>- Les contraintes ont disparu sans modification géométrique de la pièce.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité sont respectées.</li> </ul>
	III	<p><b>C 3.6</b></p> <p>Utiliser un bâti de pompage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les consignes d'utilisation du bâti du pompage.</li> <li>- Les fluides.</li> <li>- Les procédures de travail.</li> <li>- Les appareils de contrôle.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La nature du gaz rare est respectée.</li> <li>- Compte-tenu du volume de l'enseigne et de la nature du gaz rare, la pression est ajustée correctement.</li> <li>- La colonne lumineuse est conforme au repère de couleur.</li> <li>- L'utilisation du bâti de pompage est rationnelle, les règles d'hygiène et de sécurité sont rigoureusement respectées.</li> </ul>

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 4: ASSURER LA MAINTENANCE

	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
I	<p>C 4.1</p> <p>Assurer la maintenance de niveau I (norme N F - X 60010) des matériels, des outillages et du poste de travail.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les équipements et les fournitures nécessaires à la maintenance.</li> <li>- Les fiches techniques relatives aux machines utilisées.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<p>- Le poste de travail, le matériel et les machines sont maintenus en état de fonctionnement de sécurité et de propreté.</p>

SAVOIR - FAIRE PROFESSIONNELS

C 5 : CONTROLER ET PARTICIPER A LA QUALITE

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	<p>C 5.1</p> <p>Utiliser à bon escient les matériels, les matières d'oeuvre, les fluides mis à sa disposition.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les matériels, les matières d'oeuvre avec leurs possibilités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisation des moyens mis à sa disposition est optimale.</li> </ul>
	I	<p>C 5.2</p> <p>Vérifier la conformité des réalisations en cours de fabrication.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les instruments de contrôle et de mesure avec leurs procédures d'utilisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contrôle en cours de fabrication est systématique.</li> </ul>
	III	<p>C 5.3</p> <p>Vérifier les caractéristiques, géométriques dimensionnelles et physiques définies par la fiche de fabrication, ainsi que les quantités produites.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les instruments de contrôle et de mesure (polariscope ...) avec leurs procédures d'utilisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le produit répond aux exigences de qualité notamment en ce qui concerne le style et l'esthétique.</li> </ul>
	III	<p>C 5.4</p> <p>Rendre compte des anomalies constatées sur les articles et relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aux matières d'oeuvre,</li> <li>- aux outillages,</li> <li>- aux procédures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les instruments de contrôle et de mesure (polariscope ...) avec leurs procédures d'utilisation.</li> <li>- Les moyens de communication.</li> </ul>	<p>Le compte-rendu est précis concis et exploitable.</p>

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 5 :CONTROLLER ET PARTICIPER A LA QUALITE

ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
<p>C 5.5</p> <p>Consigner avec rigueur le travail effectué ainsi que le temps passé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les moyens de communication (informatisés ou non).</li> </ul>	<p>Les fichiers sont complétés avec précision, rigueur et soin.</p>

OPTION : VITRAILLISTE  
SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 1 : S'INFORMER.

- C 1.1 Décoder les documents de travail et étudier les propositions.
- C 1.2 Reconnaître les matières d'oeuvre.
- C 1.3 Reconnaître les matériels, les outillages, et les fluides.
- C 1.4 Décoder les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie.

C 2 : PREPARER.

- C 2.1 Analyser la réalisation.
- C 2.2 Préparer les outillages et les matériels nécessaires.
- C 2.3 Préparer les matières d'oeuvre.
- C 2.4 Participer à la préparation des emplacements de réalisation.
- C 2.5 Vérifier que les emplacements de travail sont opérationnels.

C 3 : METTRE EN OEUVRE

- C 3.1 Réaliser des éléments graphiques.
- C 3.2 Ouvrir les verres.
- C 3.3 Effectuer les assemblages et les poses.
- C 3.4 Effectuer les étanchéités.
- C 3.5 Appliquer les procédures d'arrêt à chaque étape de la réalisation.

C 4 : ASSURER LA MAINTENANCE

- C 4.1 Assurer la maintenance de niveau I (Norme NF -X- 60010) des matériels, et des outillages.
- C 4.2 Localiser l'origine des anomalies.

C 5 : CONTROLER ET PARTICIPER A LA QUALITE.

- C 5.1 Utiliser à bon escient les matériels, les matières d'oeuvre et les fluides, mis à sa disposition.
- C 5.2 Vérifier la conformité des ouvrages en cours de réalisation.
- C 5.3 Vérifier les caractéristiques structurelles, géométriques et dimensionnelles définies.
- C 5.4 Rendre compte des anomalies constatées en cours de réalisation, relatives : aux matières d'oeuvre, aux outillages, aux procédures.
- C 5.5 Consigner avec rigueur le travail effectué ainsi que le temps passé.

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 1 : S'INFORMER

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION-
	III	C1.1 Décoder les documents de travail et étudier les propositions.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les normes de représentations graphiques et les symboles spécifiques en usage dans la spécialité.</li> <li>- Un modèle (maquette et carton) ou un tracé type limite aux formes géométriques simples.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> </ul>	- L'identification des différents éléments est correcte.
	II	C 1.2 Reconnaître les matières d'oeuvre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dessin de définition ou un tracé type.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- La liste des matières d'oeuvre avec les procédures d'identification.</li> </ul>	- Le choix des matériaux est en adéquation avec l'oeuvre à réaliser.
	I	C 1.3 Reconnaître les matériels les outillages, et les fluides.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La liste des matériels de réalisation, de tracé, de coupe, d'assemblage et d'étanchéité.</li> <li>- la liste des fluides, habituellement utilisés avec leur condition d'emploi et leur identification par codage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification des matériels et des outillages est méthodique.</li> <li>L'identification des fluides est faite sans erreur.</li> </ul>
	I	C 1.4 Décoder les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réglementation de l'hygiène, de la sécurité et de la protection de l'environnement applicable à la profession.</li> <li>- Le règlement du centre de formation et/ou de l'atelier du formateur.</li> </ul>	- Les règlements en vigueur sont rigoureusement respectés, particulièrement en ce qui concerne l'utilisation du plomb, de l'acide fluorhydrique, ainsi que les consignes de sécurité sur les chantiers.

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 2 : PREPARER

	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
III	<p><b>C 2.1</b> Analyser la réalisation - établir la suite des opérations à réaliser. - Choisir les matériels et les matériaux à mettre en oeuvre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail</li> <li>- Un dessin de définition, carton, maquette, tracé type.</li> <li>- Les références de coloration.</li> <li>- Les procédures de mise en oeuvre.</li> <li>- Les possibilités des matériels et des matériaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les étapes prévues pour la réalisation sont cohérentes</li> <li>- Le choix, des matériels et des matériaux est en adéquation avec l'ouvrage à réaliser.</li> </ul>
II	<p><b>C2.2</b> - Préparer les outillages les matériels nécessaires : - aux tracés - à la coupe - aux assemblages - aux étanchéités.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les procédures d'intervention.</li> <li>- Les outillages et les matériels.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La préparation des outillages et des matériels est méthodique.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie sont rigoureusement respectées.</li> </ul>
I	<p><b>C 2.3</b> Préparer les matières d'oeuvre :  - Consommables (papier décapant, ...). - verres, - plombs, - soudure, - produits d'étanchéité :     ° colles,     ° mastics,     ° mortiers,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Le mode opératoire.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les équipements nécessaires à leur mise en oeuvre.     - Les règles d'hygiène et de sécurité.</li> <li>- Les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les verres sont stockés selon la référence de l'atelier et les règles de sécurité.</li> <li>- Les plombs sont ouverts.</li> <li>- Les produits d'étanchéité sont dosés et mélangés selon les spécifications et compte-tenu de leur durée et de leur mode de conservation.</li> </ul>
III	<p><b>C 2.4</b> Participer à la préparation des emplacements de réalisation : - A l'atelier :     ° table de tracé     ° lieu de coupe     ° table de montage     ° poste d'enfournement. - Sur le chantier :     ° échelle     ° échafaudage pour le transport des oeuvres.</p>	<p>IDEM C 2.3</p>	<p>Les emplacements sont opérationnels, et en conformité avec les règles d'hygiène et de sécurité et avec les consignes d'ergonomie.</p>



SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 2 : PREPARER

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	111	<p>C 2.5</p> <p>Vérifier que les emplacements de travail sont opérationnels.</p>	<p>IDEM C 2.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La vérification est systématique.</li> <li>- L'ordonnement des matériels et des matières d'oeuvre est rationnel, adapté à l'opérateur et répond aux exigences de l'hygiène, de la sécurité et de l'ergonomie.</li> </ul>

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 3 : METTRE EN OEUVRE

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	III	<p>C 3.1</p> <p>Réaliser des éléments graphiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prendre des mesures de l'ouverture à vitrer,</li> <li>- réaliser des tracés géométriques,</li> <li>- réaliser des frottis</li> <li>- réaliser des calibres et dessins de repérage par décalque,</li> <li>- Calibrer : à la lame, aux ciseaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fiche de travail.</li> <li>- Les instructions et matériels de chantier :               <ul style="list-style-type: none"> <li>° de tracé</li> <li>° de découpe.</li> </ul> </li> <li>- Le tracé type.</li> <li>- La maquette et le carton.</li> <li>- Les plans de situation et les élévations.</li> <li>- Les procédés de réalisation.</li> <li>- Les consommables (papier).</li> <li>- Le panneau à restaurer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mesures, les calibres, les dessins de repérage et les frottis, sont précis et référencés.</li> <li>- Les règles de sécurité sont respectées.</li> </ul>
	<p>III</p> <p>III</p> <p>II</p> <p>II</p> <p>II</p> <p>II</p> <p>II</p> <p>II</p> <p>III</p>	<p>C 3.2</p> <p>Ouvrer les verres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prédébiter.</li> <li>- débiter.</li> <li>- couper : - aux calibres - à la pige.</li> <li>- gruger.</li> <li>- égriser.</li> <li>- enfourner des pièces peintes.</li> <li>- défourner.</li> <li>- trier et assembler les verres sur les dessins de repérage.</li> <li>- répartir les "battus" de couleur des vitreries.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fiche de travail.</li> <li>- Les documents graphiques :               <ul style="list-style-type: none"> <li>° les références</li> <li>° fiches</li> <li>° calques.</li> <li>° calibres</li> </ul> </li> <li>- Les postes de travail.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les matériels de coupe, d'enfournement.</li> <li>- Les processus de travail.</li> <li>- Les consignes d'enfournement.</li> <li>- Les consignes d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le verre est manutentionné selon les règles de conservation.</li> <li>- La dimension des pièces est exacte.</li> <li>- La répartition des coloris est harmonieuse et les consignes sont respectées.</li> <li>- Les verres plaqués sont utilisés du bon côté ainsi que les calibres correspondant.</li> <li>- Les pièces, peintes sont manipulées avec précaution.</li> <li>- Les consignes d'enfournement sont rigoureusement respectées.</li> <li>- Les consignes d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont rigoureusement respectées.</li> </ul>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 3 : METTRE EN OEUVRE

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	<p><b>C 3.3</b> Effectuer les assemblages et les poses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assembler les verres par mise en plomb.</li> <li>- mettre aux mesures,</li> <li>- souder les plombs et les attaches,</li> <li>- dépiquer, repiquer les verres.</li> <li>- vérifier les mesures,</li> <li>- adapter les dimensions,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fiche de travail.</li> <li>- Les dessins de repérage.</li> <li>- Les verres coupés.</li> <li>- Les matières d'assemblage. (Plomb / Etain).</li> <li>- Le poste de sertissage.</li> <li>- Les outillages.</li> <li>- Les instruments de mesures</li> <li>- Les fluides.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les assemblages sont conformes, à la structure indiquée par le dessin (marche des plombs) et réalisés avec précision et sans jeu.</li> <li>- Le panneau est conforme aux mesures et manipulé sans risque.</li> </ul>
	III	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poser les panneaux,</li> <li>- poser les feuillards</li> <li>- poser et serrer les clavettes,</li> <li>- poser les vergettes,</li> <li>- tourner les attaches.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les installations et matériels de chantier.</li> <li>- Les éléments de serrurerie nécessaires.</li> <li>- Les consignes d'hygiène de sécurité et d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les soudures sont efficaces.</li> <li>- Les repérages, alignements et aplombs des panneaux sont respectés à la pose.</li> <li>- Les vergettes, les feuillards et clavettes assurent un bon maintien des panneaux.</li> <li>- Les consignes d'hygiène de sécurité et d'ergonomie sont rigoureusement respectées</li> </ul>
	I	<p><b>C 3.4</b> Effectuer les étanchéités</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mastiquer les deux faces</li> <li>- réaliser un solin de mastic au cours de la pose.</li> <li>- calfeutrer au mortier le long des feuillures</li> <li>- décaper et protéger les serrureries</li> <li>- coller les verres bord à bord.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fiche de travail</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les outillages.</li> <li>- Les installations et matériels d'atelier et de chantier.</li> <li>- Les panneaux de vitraux.</li> <li>- Les consignes d'hygiène de sécurité et d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une bonne cohésion et une étanchéité parfaite sont obtenues aux différentes étapes de la réalisation.</li> <li>- Les ferrures sont correctement protégées des oxydations.</li> <li>- Les consignes d'hygiène de sécurité et d'ergonomie sont rigoureusement respectées</li> </ul>
	I	<p><b>C 3.5</b> Appliquer les procédures d'arrêt à chaque étape de la réalisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédures d'arrêt :               <ul style="list-style-type: none"> <li>° références des matières d'oeuvre</li> <li>° consignes et moyens de rangement.</li> </ul> </li> <li>- les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les matières d'oeuvre sont référencées, rangées et inventoriées.</li> <li>- Les matériels sont nettoyés et rangés.</li> <li>- L'ordre et la propreté des postes de travail et du chantier sont assurés.</li> </ul>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 4: ASSURER LA MAINTENANCE

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	I	<p><b>C 4.1</b></p> <p>Assurer la maintenance de niveau I (norme N F - X 60010) des matériels, et des outillages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les équipements et les fournitures nécessaires à la maintenance.</li> <li>- Les consignes de maintenance.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les matériels et les outillages sont maintenus en état de fonctionnement, de sécurité et de propreté.</li> <li>- La maintenance est réalisée conformément aux instructions reçues.</li> </ul>
	II	<p><b>C 4.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localiser l'origine des anomalies.</li> <li>- détecter les anomalies.</li> <li>- en rechercher la cause, y remédier et/ou en informer le responsable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédures d'identification des anomalies.</li> <li>- Les moyens et les procédures d'intervention.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La recherche de la cause de l'anomalie est effectuée méthodiquement.</li> <li>- La remise en état permet d'assurer la continuité de l'ouvrage.</li> </ul>

SAVOIR - FAIRE PROFESSIONNELS

C 5 : CONTROLER ET PARTICIPER A LA QUALITE

	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p><b>C 5.1</b></p> <p>Utiliser à bon escient les matériels, les matières d'oeuvre, les fluides mis à sa disposition.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un dessin de définition</li> <li>- Les matériels, les matières d'oeuvre, les fluides avec leurs possibilités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisation des moyens mis à sa disposition est optimale.</li> </ul>
III	<p><b>C 5.2</b></p> <p>Vérifier la conformité des ouvrages en cours de réalisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un dessin de définition.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'oeuvre en cours de réalisation est constamment contrôlée, notamment en ce qui concerne l'esthétique.</li> </ul>
II	<p><b>C 5.3</b></p> <p>Vérifier les caractéristiques structurelles, géométriques et dimensionnelles définies.</p>	C 5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'oeuvre répond aux exigences de qualité.</li> </ul>
III	<p><b>C 5.4</b></p> <p>Rendre compte des anomalies constatées en cours de réalisation relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aux matières d'oeuvre,</li> <li>- aux outillages,</li> <li>- aux procédures.</li> </ul>	<p>C 5.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les moyens de communication.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le compte-rendu est précis, concis et exploitable.</li> </ul>
I	<p><b>C 5.5</b></p> <p>Consigner avec rigueur le travail effectué ainsi que le temps passé.</p>	C 5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fichiers sont complétés avec précision, rigueur et soin.</li> </ul>

**OPTION : Tailleur - Graveur**  
**SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS**

**C 1 : S'INFORMER.**

- C 1.1 Décoder les documents de travail et étudier les modèles.
- C 1.2 Reconnaître les pièces brutes.
- C 1.3 Reconnaître les matériels, les outillages, les fluides.
- C 1.4 Lire et/ou identifier un instrument de mesure, de contrôle.
- C 1.5 Décoder les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie.

**C 2 : PREPARER.**

- C 2.1 Analyser le décor et ses caractéristiques artistiques.
- C 2.2 Démonter, monter les outillages, les accessoires, les périphériques.
- C 2.3 Préparer les pièces brutes.
- C 2.4 Préparer et vérifier le poste de travail.

**C 3 : METTRE EN OEUVRE**

- C 3.1 Effectuer le "compassage".
- C 3.2 Effectuer le motif
- C 3.3 Effectuer la finition.
- C 3.4 Effectuer la gravure
- C 3.5 Assurer l'arrêt du poste de travail.

**C 4 : ASSURER LA MAINTENANCE**

- C 4.1 Assurer la maintenance de niveau I (Norme NF -X- 60010) des matériels, des outillages.
- C 4.2 Détecter les anomalies.

**C 5 : CONTROLER ET PARTICIPER A LA QUALITE.**

- C 5.1 Utiliser à bon escient les matériels, les consommables, les fluides, mis à sa disposition.
- C 5.2 Vérifier la conformité des pièces en cours et en fin de réalisation.
- C 5.3 Rendre-compte des anomalies constatées.
- C 5.4 Consigner avec rigueur le travail effectué, ainsi que le temps passé.

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 1 : S'INFORMER

UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C1.1</p> <p>Décoder les documents de travail et étudier les modèles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les normes de représentations graphiques et les symboles spécifiques en usage dans la spécialité.</li> <li>- Un dessin de fabrication et/ou un modèle.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification des différents éléments est correcte.</li> </ul>
II	<p>C 1.2</p> <p>Reconnaître les pièces brutes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- La liste des pièces à tailler ou à graver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le choix des pièces brutes en adéquation avec le décor à réaliser.</li> </ul>
I	<p>C 1.3</p> <p>Reconnaître les matériels les outillages, les fluides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La liste des matériels et des outillages de taille et/ou de gravure.</li> <li>- Les listes des fluides nécessaires à la réalisation du décor avec leur conditions d'emploi et leur identification par codage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification des matériels et des outillages est méthodique.</li> <li>- L'identification des fluides est faite sans erreur.</li> </ul>

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 1 : S'INFORMER

	UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	<p>C 1.4</p> <p>Lire et/ou identifier un instrument de mesure, de contrôle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un polariscope</li> <li>- Un calibre à coulisse au 1/10</li> <li>- Les compas et calibres</li>   <li>- Les galvanomètres</li> <li>- Les procédures d'utilisation et de lecture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification, l'utilisation, la lecture des instruments de mesure sont faites avec méthodes et précision.</li> </ul>
	I	<p>C 1.5</p> <p>Décoder les règles d'hygiène et de sécurité. et les consignes d'ergonomie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réglementation de l'hygiène, de la sécurité et de la protection de l'environnement applicable à la profession.</li> <li>- Le règlement du centre de formation et/ou de l'atelier du formateur.</li> <li>- Les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les règlements en vigueur et les consignes sont rigoureusement respectés.</li> </ul>



## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 2 : PREPARER

UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
III	<p>C 2.1</p> <p>Analyser le décor et ses caractéristiques artistiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- établir la suite des opérations à réaliser.</li> <li>- choisir les outillages, les outils et les consommables nécessaires à la mise en oeuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les procédures de mise en oeuvre.</li> <li>- Les possibilités des outillages, des outils et des consommables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les étapes prévues pour la fabrication sont cohérentes</li> <li>- Le choix, des outillages, des outils et des matériaux est en adéquation avec le décor à réaliser.</li> </ul>
II	<p>C2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Démontez, montez les outillages, les accessoires, les périphériques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les procédures de montage, de démontage.</li> <li>- Les outillages d'intervention.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La préparation du travail et les procédures d'intervention sont méthodiques.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité sont rigoureusement respectées ainsi que les consignes d'ergonomie.</li> </ul>
II	<p>C 2.3</p> <p>Préparer les pièces brutes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un dessin et/ou un modèle</li> <li>- Les critères de choix.</li> <li>- Le mode opératoire.</li> <li>- Les instruments de mesure et de contrôle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les pièces brutes sont conformes</li> </ul>
III	<p>C 2.4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer le poste de travail.</li> <li>- Vérifier la conformité et l'état des outillage et des matériels.</li> <li>- R assembler et installer les moyens de contrôle sur le poste de travail.</li> <li>- Préparer les consommables (encres, feutres, meules, abrasifs ...).</li> <li>- S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et l'accessibilité du poste de travail.</li> <li>- Agencer méthodiquement les outils et les moyens à utiliser - Profiler ou rectifier les meules en fonction de la forme du retrait.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les règles de sécurité. et les consignes d'ergonomie.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les critères de qualité.</li> <li>- Les consommables</li> <li>- Le mode opératoire.</li> <li>- les matériels et les outillages nécessaires (touret à meuler, diviseurs,...).</li> <li>- Les conditions de mise en service des installations et les conditions d'utilisation (vitesses, précautions...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poste de travail est opérationnel.</li> <li>- L'ordonnement de l'outillage et des consommables est rationnel, adapté à l'opérateur et répond aux exigences d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie, y compris dans l'environnement du travail.</li> </ul>

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 3 : METTRE EN OEUVRE

	UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	I	<p>C 3.1</p> <p>Effectuer le "compassage":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- positionner des repères sur une pièce brute en fonction des données définissant le motif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poste de travail</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les outillages.</li> <li>- Les fluides.</li> <li>- Les procédures de travail.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation des repères est conforme, précise pour permettre une bonne exécution du décor.</li> </ul>
	III	<p>C 3.2</p> <p>Effectuer le motif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'ébauche</li> <li>- la taille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dessin et/ou un modèle</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- La pièce compassée</li> <li>- Les outillages, outils nécessaires et les consommables.</li> <li>- Les procédures d'ébauche et de la taille.</li> <li>- Les règles d'hygiène , de sécurité et les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation est conforme au dessin et/ou au modèle et répond aux exigences de qualité et d'esthétique.</li> <li>- L'ordre et la propreté du tour sont assurés.</li> <li>- Les règles d'hygiène, de sécurité et les consignes d'ergonomie sont rigoureusement respectées.</li> </ul>
	II	<p>C 3.3</p> <p>Effectuer la finition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polissage</li> <li>- Lustrage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- La pièce taillée.</li> <li>- Les outillages et les outils nécessaires et les consommables nécessaires.</li> <li>- Les procédures de polissage et de lustrage.</li> <li>- Les règles d'hygiène, de sécurité et les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	<p>IDEM C 3.2</p>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 3 : METTRE EN OEUVRE

	UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	III	<p>C 3.4 Effectuer la gravure</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A la roue.</li> <li>- A la meule.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dessin et/ou un modèle.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- La pièce tracée.</li> <li>- Les outillages et outils et les consommables nécessaires</li> <li>- La procédure de gravure.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	Idem C 3.2
	I	<p>C 3.5 Assurer l'arrêt de la fabrication.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédures d'arrêt.</li> <li>- Les moyens et les outillages nécessaires.</li> <li>- Les consignes de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédures d'arrêt sont respectées méthodiquement.</li> <li>- Les outillages et les outils et les consommables sont contrôlés et rangés.</li> <li>- L'ordre et la propreté du poste de travail sont assurés.</li> </ul>

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 4: ASSURER LA MAINTENANCE

	UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II	<p><b>C 4.1</b></p> <p>Assurer la maintenance de niveau I (norme N F - X 60010) des matériels, des outillages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les équipements et les fournitures nécessaires à la maintenance.</li> <li>- Les consignes de maintenances.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les matériels et les outillages sont maintenus en état de fonctionnement, de sécurité et de propreté.</li> <li>- La maintenance est réalisée conformément aux instructions reçues.</li> </ul>
	II	<p><b>C 4.2</b></p> <p>Détecter les anomalies en rechercher la cause. y remédier et/ou en informer le responsable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les moyens et les procédures d'intervention.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La recherche de la cause de l'anomalie est effectuée méthodiquement.</li> <li>- La remise en état de l'outillage permet d'assurer la continuité et la qualité de la fabrication.</li> <li>- Le responsable est systématiquement informé de toutes anomalies.</li> </ul>

SAVOIR - FAIRE PROFESSIONNELS

C 5 : CONTROLER ET PARTICIPER A LA QUALITE

UC	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C 5.1</p> <p>Utiliser à bon escient les matériels, les consommables, les fluides mis à sa disposition.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les matériels, les consommables avec leurs possibilités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisation des moyens mis à sa disposition est optimale.</li> </ul>
III	<p>C 5.2</p> <p>Vérifier la conformité des pièces en cours et en fin de réalisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les instruments de contrôle et de mesure avec leurs procédures d'utilisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contrôle en cours et en fin de taille est systématique notamment en ce qui concerne le style et l'esthétique.</li> </ul>
III	<p>C 5.3</p> <p>Rendre compte des anomalies constatées sur les articles et relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à la taille</li> <li>- à la gravure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les instruments de contrôle et de mesure (compas, calibre) avec leurs procédures d'utilisation.</li> <li>- Les moyens de communication.</li> </ul>	<p>Le compte-rendu est précis, concis et exploitable.</p>
I	<p>C 5.4</p> <p>Consigner avec rigueur le travail effectué, ainsi que le temps passé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail</li> <li>- Les moyens de communication (informatisés ou non).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fichiers sont complétés avec précision, rigueur et soin.</li> </ul>

## OPTION : DECORATEUR SUR VERRE

### SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

#### C 1 : S'INFORMER.

- C 1.1 Décoder les documents de travail et étudier les dessins et/ou modèles.
- C 1.2 Reconnaître les matières d'oeuvre.
- C 1.3 Reconnaître les matériels, les outillages, les fluides et les consommables.
- C 1.4 Lire et/ou identifier les instruments de mesure, de contrôle.
- C 1.5 Décoder les règles d'hygiène et de sécurité, les consignes d'ergonomie.

#### C 2 : PREPARER.

- C 2.1 Analyser le décor et ses caractéristiques artistiques.
- C 2.2 Préparer les outillages, les équipements et accessoires.
- C 2.3 Préparer les pièces brutes.
- C 2.4 Préparer le poste de travail.

#### C 3 : METTRE EN OEUVRE

- C 3.1 Effectuer le compassage, le traçage.
- C 3.2 Effectuer les : guides, gabarits, squelettes, films couleurs, etc ...
- C 3.3 Effectuer la mise en forme à froid et à chaud.
- C 3.4 Effectuer la décoration par enlèvement de matière.
- C 3.5 Effectuer la décoration par apport de matière.
- C 3.6 Effectuer l'assemblage, le collage.
- C 3.7 Assurer l'arrêt du poste de travail.

#### C 4 : ASSURER LA MAINTENANCE

- C 4.1 Assurer la maintenance de niveau I (Norme NF -X- 60010) des matériels, et des outillages.
- C 4.2 Localiser l'origine des anomalies.

#### C 5 : CONTROLER ET PARTICIPER A LA QUALITE.

- C 5.1 Utiliser à bon escient les matériels.
- C 5.2 Vérifier la conformité des exécutions en cours et en fin de travail.
- C 5.3 Rendre compte des anomalies constatées.
- C 5.4 Consigner avec rigueur le travail effectué ainsi que le temps passé.

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 1 : S'INFORMER

	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION-
II	C1.1 Décoder les documents de travail et étudier les dessins et/ou modèles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les normes de représentations graphiques et les symboles spécifiques en usage dans la spécialité.</li> <li>- Un dessin de fabrication et/ou un modèle.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> </ul>	- L'identification des différents éléments est correcte.
II	C 1.2 Reconnaître les matières d'oeuvre. (produits plats de base ou transformés, articles, etc)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- La liste des matières d'oeuvre à décorer, avec les procédures d'identification.</li> </ul>	- Le choix des matières d'oeuvre est en adéquation avec le formage et/ou le décor à réaliser.
I	C 1.3 Reconnaître les matériels les outillages, les fluides, et les consommables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La liste des matériels, des outillages, des consommables des fluides nécessaires, leurs possibilités.</li> <li>- Les formages et décors et leur identification par codage.</li> </ul>	- L'identification des matériels et des outillages est méthodique. L'identification des fluides et des consommables est correcte.
II	C 1.4 Lire et/ou identifier un instrument de mesure, de contrôle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les appareils de mesures en usage dans la spécialité</li> <li>- Les procédures d'utilisation et de lecture.</li> </ul>	- L'identification, l'utilisation la lecture des instruments de mesure sont faites avec méthode et précision.
I	C 1.5 Décoder les règles d'hygiène et de sécurité, les consignes d'ergonomie ainsi que les consignes de protections de l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réglementation de l'hygiène, de la sécurité et les consignes de la protection de l'environnement, les consignes d'ergonomie applicables à la profession.</li> <li>- Le règlement du centre de formation et/ou de l'atelier de formation (entreprise).</li> </ul>	- Les règlements et consignes en vigueur sont respectés.

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 2 : PREPARER

ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
<p>III C 2.1</p> <p>Analyser le décor et ses caractéristiques artistiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir la suite des opérations à réaliser concernant :</li> <li>* Le parachèvement et la taille des bords.</li> <li>* Les déformations à chaud,</li> <li>* Les gravures,</li> <li>* Les décorations manuelles</li> <li>* Les décorations mécaniques</li> <li>* Les décorations chimiques,</li> <li>* Les assemblages ;</li> </ul> <p>- Puis choisir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Les matériels, les outils</li> <li>* Les équipements</li> <li>* Les fluides</li> <li>* Les consommables,</li> <li>* Les matières d'oeuvre,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail</li> <li>- Le croquis et/ou dessin et/ou modèle, et/ ou la photographie.</li> <li>- Les procédures de mise en oeuvre.</li> </ul> <p>- Les possibilités des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Matériels de coupe, taille perçage, sciage, façonnage de</li> <li>rebrûlage, platinage, cintrage soudage, chauffage, gravure, peinture, sérigraphie collage.</li> <li>* Les consommables</li> <li>* Les équipements de protection contre les produits chimiques et les poudres nocives.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les étapes prévues pour la réalisation sont cohérentes</li> </ul> <p>- Le choix des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>outillages,</li> <li>équipements,</li> <li>fluides,</li> <li>matériaux,</li> <li>est en adéquation avec le décor.</li> </ul>
<p>II C2.2 Préparer les outillages les équipements et accessoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Démonter , monter les outillages, les équipements, les accessoires,</li> <li>- Préparer les périphériques meules, bandes, forêts, lames de scie, têtes de sableuse, crayons graveurs, raclettes, écrans de soie, mélangeurs extrudeurs,</li> <li>- Préparer les consommables, les protections.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Les procédures de montage et de démontage.</li> <li>- Les outillages.</li> <li>- Les moyens de protection,</li> <li>- La liste des consommables.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité, les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La préparation et les procédures d'intervention sont méthodiques.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie sont respectées.</li> </ul>



## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 2 : PREPARER

	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C 2.3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer les pièces brutes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fiche de travail.</li> <li>- Les dessins et/ou modèles.</li> <li>- Les critères de choix des matières d'oeuvre,</li> <li>- Le mode opératoire,</li> <li>- Les instruments de mesure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les pièces brutes sont conformes aux exigences de la fabrication.</li> </ul>
<p>I</p> <p>I</p> <p>III</p> <p>II</p> <p>II</p> <p>III</p>	<p>C 2.4</p> <p>Préparer, le poste de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier la conformité et l'état du matériel.</li> <li>- Vérifier la conformité et l'état des équipements.</li> <li>- Rassembler et installer les moyens de contrôle et de mesure.</li> <li>- Préparer les consommables.</li> <li>- S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de l'accessibilité du poste de travail.</li> <li>- Agencer méthodiquement les outils et moyens à utiliser.</li> <li>- Profiler ou rectifier les outils (meules, raclettes etc ...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les règles de sécurité, et les consignes d'ergonomie.</li> <li>- La fiche de travail.</li> <li>- Les critères de qualité.</li> <li>- Les consommables.</li> <li>- Les modes opératoires.</li> <li>- Les matériels.</li> <li>- Les équipements</li> <li>- Les conditions de mise en service des installations et les conditions d'utilisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poste de travail est opérationnel et en conformité avec les règles d'hygiène, de sécurité.</li> <li>- L'ordonnancement des outillages, des matières d'oeuvre est rationnel et adapté à l'opérateur.</li> </ul>

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 3 : METTRE EN OEUVRE

	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C 3.1</p> <p>Effectuer le "compassage", le traçage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Positionner une pièce ou des repères sur une pièce brute, en fonction du travail à réaliser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dessin et/ou modèle,</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Le poste de travail.</li> <li>- Les pièces brutes.</li> <li>- Les outillages.</li> <li>- Les consommables.</li> <li>- Les procédures de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation des repères est conforme, précise pour permettre une bonne exécution du décor.</li> </ul>
III	<p>C 3.2</p> <p>Effectuer les :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guides,</li> <li>- Gabarits,</li> <li>- Squelettes,</li> <li>- Films de couleur de sérigraphie,</li> <li>- écrans de soie pour chaque couleur de sérigraphie, spécifiques à la commande.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dessin et/ou un modèle</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Le poste de travail.</li> <li>- Les pièces brutes.</li> <li>- Les matières d'oeuvre, les outillages.</li> <li>- Les consommables..</li> <li>- Les procédures de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation des :</li> <li>- guides,</li> <li>- gabarits ,</li> <li>- squelettes,</li> <li>- films de couleur de sérigraphie.</li> <li>- écrans de soie pour chaque couleur de sérigraphie spécifiques à la commande permet une bonne exécution du décor</li> </ul>
III	<p>C 3.3</p> <p>Effectuer la mise en forme à froid :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Découpe en forme,</li> <li>. Trous, encoches,</li> <li>. Façonnage des chants, des fonds.</li> <li>. Polissages, lustrages,</li> <li>. Flettages et platinage, etc ...</li> </ul> <p>à chaud :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Bombage,</li> <li>. Thermo-formage,</li> <li>. Rebrûlage,</li> </ul> <p>(positionnement du squelette, moule, chauffage déformation, recuisson).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dessin et/ou un modèle.</li> <li>- La fiche de travail.</li> <li>- Le poste de travail.</li> <li>- Les pièces brutes.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les outillages,</li> <li>- Les consommables.</li> <li>- Les procédures de travail.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	<p>La réalisation de mise en forme est conforme aux exigences de qualité.</p>

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 3 : METTRE EN OEUVRE

	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
III	<p>C 3.4</p> <p>Effectuer la décoration par enlèvement de matière:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravure par sablage.</li> <li>- Bouchardage,</li> <li>- Gravure à l'acide,</li> <li>- Gravure au crayon,</li> <li>- Gravure à la roue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dessin et/ou un modèle.</li> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Le poste de travail.</li> <li>- Les pièces brutes</li> <li>- les matières d'oeuvre,</li> <li>- Les outillages.</li> <li>- Les consommables</li> <li>- Les procédures de travail.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation est conforme aux exigences de qualité et d'esthétique.</li> <li>- Les règles de sécurité , d'hygiène et les consignes d'ergonomie sont respectées.</li> </ul>
III	<p>C 3.5</p> <p>Effectuer la décoration par apport de matière :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peinture, dorure et pose de cache, (peinture ou dorure de fond, motifs cuisson des émaux),</li> <li>- Sérigraphie</li> <li>pose des couleurs d'encre ou d'émaux par couches à l'aide :</li> <li>des écrans de soie, de pochoir, décalcomanie, trempe ou cuisson des émaux.</li> <li>- argenture :</li> <li>(pose des caches, argentures avec ou sans acides, vernis cuisson)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dessin et/ou un modèle.</li> <li>- La fiche de travail.</li> <li>- Le poste de travail.</li> <li>- Les pièces brutes.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les outillages,</li> <li>- Les consommables.</li> <li>- Les procédures de travail.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	Idem C 3/4.
III	<p>C 3.6 Effectuer :</p> <p>l'assemblage, le collage :</p> <p>(Collages glaces sur glaces métaux sur glaces, bois sur glaces, plastiques sur glaces glaces sur plastiques, vissages et cabochons).</p>	<p>Un dessin et/ou un modèle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fiche de travail.</li> <li>- Le poste de travail.</li> <li>- Les pièces brutes.</li> <li>- Les matières d'oeuvre.</li> <li>- Les outillages,</li> <li>- Les consommables.</li> <li>- Les procédures de travail.</li> <li>- Les règles d'hygiène et de sécurité et les consignes d'ergonomie.</li> </ul>	Idem C 3/4

SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

C 3 : METTRE EN OEUVRE

		ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	II I I I	C 3.7 Assurer l'arrêt du poste de travail : - arrêter un four, les matériels, - les arrivées de fluides, nettoyer et ranger les outillages, les outils. - nettoyer et ranger les équipements de protection.	- les procédures d'arrêt, - Les moyens nécessaires. - les consignes de sécurité.	- Les procédures sont respectées. - Les outillages et outils sont contrôlés et rangés. - l'ordre et la propreté du poste de travail sont assurés.

## SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNELS

### C 4: ASSURER LA MAINTENANCE

ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
<p>II</p> <p>C 4.1</p> <p>Assurer la maintenance de niveau I (norme N F - X 60010) des matériels, des outillages et des équipements.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les équipements et les fournitures nécessaires à la maintenance.</li> <li>- Les consignes de maintenances.</li> <li>- Les consignes d'hygiène et de sécurité et de respect de l'environnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les équipements, matériels et outillages sont maintenus en état de fonctionnement, de sécurité et de propreté.</li> <li>- La maintenance est réalisée conformément aux instructions reçues.</li> </ul>
<p>III</p> <p>C 4.2</p> <p>Localiser l'origine des anomalies :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- détecter les anomalies en recherchant les causes, y remédier éventuellement, et informer le responsable du secteur d'activité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédures d'identification des anomalies.</li> <li>- Les moyens et les procédures d'intervention.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La recherche de la cause de l'anomalie est effectuée méthodiquement.</li> <li>- La remise en état éventuelle de l'outillage permet d'assurer la continuité et la qualité de la réalisation</li> <li>- Le responsable est systématiquement informé de toute anomalie.</li> </ul>

SAVOIR - FAIRE PROFESSIONNELS

C 5 : CONTROLER ET PARTICIPER A LA QUALITE

	ETRE CAPABLE DE	CONDITIONS ET RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C 5.1</p> <p>Utiliser à bon escient les matériels, les équipements les fluides, les consommables et matières d'oeuvre mis à disposition.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les matériels, les consommables, les matières d'oeuvre les fluides,avec leurs possibilités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utilisation des moyens mis à sa disposition est optimale.</li> </ul>
III	<p>C 5.2</p> <p>Vérifier la conformité des exécutions en cours et en fin de travail.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les moyens de contrôle et de mesure avec leurs procédures d'utilisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contrôle en cours et en fin de décoration ou de réalisation est systématique notamment en ce qui concerne le style et l'esthétique.</li> </ul>
III	<p>C 5.3</p> <p>Rendre compte des anomalies constatées tant au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- du fonctionnement,</li> <li>- des matériels,</li> <li>- des réalisations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail.</li> <li>- Un croquis et/ou un dessin de définition et/ou un modèle.</li> <li>- Les moyens de contrôle et de mesure avec leurs procédures d'utilisation.</li> <li>- Les moyens de communication.</li> <li>- La liste des anomalies généralement constatées.</li> </ul>	<p>Le compte-rendu est précis, concis et exploitable.</p>
II	<p>C 5.4</p> <p>Consigner avec rigueur le travail effectué, ainsi que le temps passé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une fiche de travail</li> <li>- Les moyens de communication (informatisés ou non).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L' information est complète et précise</li> </ul>

## **SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIES**

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE  
 OPTIONS : VERRIER A LA MAIN  
 VERRIER AU CHALUMEAU  
 TAILLEUR-GRAVEUR  
 DECORATEUR SUR VERRE

S 1 HISTOIRE DE L'ART

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 1-1 HISTOIRE DE L'ART DU VERRE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Histoire de l'art du verre de l'antiquité à nos jours.</li> <li>- Histoire des arts de la table.</li> <li>- Histoire du verre dans le décoration intérieure.</li> <li>- Approche de la création contemporaine, artisanale et industrielle :</li> </ul> <p style="padding-left: 20px;">les créateurs les réalisations.</p> <p>S 1-2 RECHERCHE DE DOCUMENTATION :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sources d'informations historiques et contemporaines :</li> <li>- arts appliqués,</li> <li>- arts graphiques,</li> <li>- arts de la table,</li> <li>- arts et traditions populaires,</li> <li>- flore et faunes.</li> </ul>	<p>D'après une documentation ou un objet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser les caractéristiques plastiques et techniques liées :</li> <li>- aux contraintes,</li> <li>- à la destination,</li> <li>- aux sources d'inspiration.</li> </ul> <p>Situer dans le temps les principaux styles des objets d'art du verre.</p> <p>- Sélectionner, organiser, classer un ensemble de documents en fonction de critères définis.</p>



**CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE**  
**OPTION : VITRAILLISTE**

**S 1 HISTOIRE DE L'ART**

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 1-1 HISTOIRE DE L'ART DU VITRAIL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Histoire de l'art du vitrail de l'antiquité à nos jours.</li> <li>- Histoire de l'architecture de l'antiquité à nos jours.</li> <li>- Histoire du verre dans l'architecture et la décoration intérieure.</li> <li>- Approche de la création contemporaine artisanale : les créateurs, les réalisations.</li> </ul>	<p>D'après une documentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser les caractéristiques plastiques et techniques liées :</li> <li>- aux contraintes</li> <li>- à la destination .</li> <li>- aux sources d'inspiration</li> <li>- situer dans le temps les principaux styles de vitraux.</li> </ul>
<p>S 1-2 RECHERCHE DE DOCUMENTATION.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sources d'informations historiques et contemporaines :</li> <li>- architecture</li> <li>- arts appliqués</li> <li>- arts graphiques</li> <li>- arts et traditions populaires</li> <li>- flore et faune.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sélectionner, organiser, classer un ensemble de documents en fonction de critères définis.</li> </ul>

S 2 MOYENS DE TRADUCTION ET D'EXPRESSION PLASTIQUE. (Toutes options)

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 2-1 Moyens graphiques, chromatiques et volumiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Constituants plastiques : formes et volumes couleurs et matières.</li>   <li>* Organisation des constituants : organisation, composition, principes décoratifs.</li>   <li>* Modifications d'apparence dues aux phénomènes lumineux ou perspectifs.</li>   <li>* Moyens de représentation : Croquis, dessin, maquette.</li>   <li>* Dessin technique : Codification de représentation et de cotation, agrandissement, réduction, échelles.</li> </ul>	<p>Observer et représenter un modèle réel ou figuré :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proportions,</li> <li>- Apparences,</li> <li>- Caractère.</li> </ul> <p>Reconnaître et utiliser les principes fondamentaux de composition</p> <p>Traduire les ombres et les lumières.</p> <p>Exprimer les déformations dues à l'angle de vue.</p> <p>Choisir et utiliser les outils, supports et techniques adaptés à la réalisation, maîtriser la technique utilisée.</p> <p>Représenter un objet de façon lisible.</p> <p>Lire, décoder et réaliser des plans d'ensemble.</p>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 2-2 PROJET D'UNE MISE EN OEUVRE DE VITRERIE:</p> <p><u>*Analyse de la demande :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- données du cahier des charges fonctionnelles :</li> <li>- contraintes esthétiques et techniques</li> </ul> <p><u>* Exploitation des ressources documentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photos,</li> <li>- croquis,</li> <li>- esquisses,</li> <li>- référence de style,</li> <li>- modèle,</li> </ul> <p><u>* Définition et réalisation d'un projet de vitrerie en tenant compte :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'esthétique,</li> <li>- de la technique de réalisation,</li> <li>- de la destination du projet.</li> </ul>	<p>Identifier les données et les contraintes :</p> <p>Sélectionner les informations utiles.</p> <p>Proposer plusieurs solutions répondant à la demande.</p> <p>Traduire la solution retenue à l'aide des moyens plastiques et techniques appropriés.</p>

## CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE

### S 3 LE VERRE (Toutes options)

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 3-1 LES MATIERES PREMIERES</p> <p>S 3-1-1 Origine, évolution,</p> <p>S 3-1-2 Différentes qualités et leur emploi.</p> <p>S 3-1-3 Matières premières et composition (rôle des différents composants, des colorants, ...)</p> <p>S 3-1-4 Les mélanges (moyens et conditions de réalisation).</p>	<p>Pour un verre donné, nommer selon la normalisation :</p> <p>- ses composants et leur rôle.</p>
<p>S 3-2 ELABORATION DU VERRE</p> <p>3-2-1 Les fours : Fours à bassin , Fours à pot. (Conception, possibilité, fonctionnement).</p> <p>3-2-2 La fusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Température.</li> <li>- Durée.</li> <li>- Notions de viscosité.</li> <li>- Contrôle.</li> </ul> <p>3-2-3 Les différents types de verre, caractéristiques essentielles et applications :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verre au plomb</li> <li>- Verre sodocalcique</li> <li>- Verre borosilicate</li> <li>- Verre au lithium</li> </ul>	<p>Expliquer le principe de fonctionnement d'un four en précisant ses possibilités.</p> <p>Indiquer les températures et la durée d'élaboration pour un verre donné.</p> <p>Citer les principaux types de verre et leurs applications :</p>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 3-2-4 Les différents procédés de mise en oeuvre à chaud du verre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soufflage,</li> <li>- Coulage,</li> <li>- Etirage, extrusion</li> <li>- Flottage,</li> <li>- Centrifugation</li> <li>- Moulage.</li> </ul> <p>S 3-2-5 Recuisson - "Détension".</p> <p>Les différents procédés.  Les matériels :  (arches, four, moufle, étenderie).  Les phénomènes de tension :  Température, durée et rythme de recuisson.</p> <p>S 3-2-6 Notions sur les différents procédés de mise en oeuvre du verre froid.</p> <p>Thermo-déformage  Trempe  Pâte de verre  Décor à chaud, émaillage  Chalumeau  Taille, gravure  Polissage, perçage  Collage et feuilletage  Décor à froid.</p>	<p>Expliciter les différents procédés de mise en oeuvre.</p> <p>Expliquer le rôle de la recuisson en indiquant les moyens utilisés et les conditions à respecter.</p> <p>Citer quelques procédés de mise en oeuvre du verre froid et en expliquer sommairement le principe.</p>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 3-3 LES CONSOMMABLES</p> <p>Suivant liste non exhaustive :</p> <p>Bois  Cires, huiles.  Fluides, (air, gaz, eau électricité, fuel)  Meules et abrasifs,  Lubrifiants,  Acides,  Emaux,  Métaux,  Caches physiques et chimiques.</p>	<p>Pour un outillage et/ou un produit donné :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiquer leur rôle, leur caractéristique, leur qualité.</li> <li>- Justifier leurs propriétés par rapport à leur usage.</li> <li>- Préciser leurs conditions d'utilisation.</li> </ul>

**CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE**  
**OPTION : VERRIER A LA MAIN**

**S 4 MATERIELS, MATIERES D'OEUVRE SPECIFIQUES ET PROCEDURES DE MISE EN OEUVRE**

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4 - 1 LES MATERIELS            Les procédures d'organisation du chantier.            - Possibilités des matériels (banc, gamin mécanique, tournette ...)</p>	<p>- Pour un article donné :            - Citer les matériels à utiliser pour organiser le chantier.            - Schématiser leur mise en place.</p>
<p>S 4 - 2 LES MACHINES :            Principe, fonctionnement, outillage et procédures de travail :            - Presses (pour pressage, pour injection)</p>	<p>Indiquer les possibilités d'une presse donnée et énoncer ses différents éléments.</p>
<p>S 4 - 3 LES ARTICLES :            (Désignation et terminologie)            - Verres, gobelets, chopes, vases ...</p>	<p>A partir de documents :            - Décoder et repérer les différents modèles.</p>
<p>S 4 - 4 LES OUTILS :            (nature, rôle, fonctions)            - Ferrets, cannes, mailloches, marbres, fers, moules.</p>	<p>Pour un article à fabriquer, indiquer les outillages nécessaires et justifier leurs choix.</p>
<p>S 4 - 5 LES FLUIDES :            (Utilisation et précaution d'emploi)            - huile, eau, air, gaz, électricité.</p>	<p>Suivant la normalisation en vigueur, indiquer comment sont repérés les fluides.            Indiquer leur utilisation et préciser les précautions liées à leur emploi.</p>
<p>S 4 - 6 PROCEDURES DE MISE EN OEUVRE (principe)            - Cueillage            - Maillochage            - Marbrage            - Moulage            - Pressage            - Finition à chaud.            - Coloration à chaud.</p>	<p>Pour un article à fabriquer choisir la technique la mieux adaptée et établir la liste des opérations dans l'ordre chronologique de la réalisation.</p>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4-7 LES MOYENS DE CONTROLE :</p> <p>(Désignation, possibilités et procédure d'utilisation. Modèle, dessin, gabarit, compas, balance.</p>	<p>Pour un contrôle défini, indiquer le moyen le mieux adapté et préciser la procédure à respecter.</p>



**CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE**  
**OPTION : VERRIER AU CHALUMEAU**

**S 4 MATERIELS, MATIERES D'OEUVRE SPECIFIQUES ET PROCEDURES DE MISE EN OEUVRE**

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4- 1 LES MATERIELS</p> <p>S 4-1-1 Les machines (principes et possibilités)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les tours</li> <li>- Les machines à couper le verre</li> <li>- Le bâti de pompage.</li> <li>- Les transformateurs de bombardement, de formation, d'utilisation.</li> <li>- Les matériels d'animation.</li> <li>- Le four de recuisson.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner la description et le fonctionnement d'une machine de la spécialité.</li> <li>- Citer les machines et les moyens nécessaires à une fabrication donnée.</li> <li>- Décrire la procédure de réglage d'une machine connue.</li> <li>- Indiquer le principe de la décharge électrique et l'émission de la lumière dans les gaz rares avec leurs conditions d'utilisation.</li> </ul>
<p>S 4- 1-2 Les outils (principes et possibilités).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les chalumeaux (fixes , à main)</li> <li>- Les rampes</li> <li>- Les appareils de contrôle et de mesure (voltmètre, amperemètre, polariscopes, luxmètre, calibre à coulisse...)</li> <li>- Les petits outillages (pinces, poinçons...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner la description et le fonctionnement d'un outil de la spécialité.</li> <li>- Justifier le choix de l'outil pour une fabrication ou un contrôle donné.</li> <li>- Pour un outils donné indiquer sa procédure d'utilisation et les précautions d'emploi.</li> </ul>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4-2 LES PROCEDURES DE MISE EN OEUVRE : Matière utilisée en tube et/ou baguette</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verre borosilicaté.</li> <li>- Verre sodocalcique.</li> <li>- Verre de silice</li> <li>- Verre au plomb</li> <li>- Verre poudré</li> </ul> <p>S 4-2-1 Travail à la table.</p> <p>(Principe et applications des techniques suivantes )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les soudures axiales, coaxiales et latérales externes et/ou internes. (diamètre maximal de l'enveloppe 40mm).</li> <li>- Le soufflage de ballons sphériques (volume maximum 100ml), de boules sphériques, ovoïdes, piriformes.</li> <li>- La réalisation de courbes</li> <li>- La réalisation d'angles arrondis, étirés</li> <li>- La réalisation de retours carrés, arrondis.</li> <li>- La réalisation de décalages carrés, arrondis.</li> <li>- La réalisation de décalages carrés, souples.</li> <li>- Les soudures d'électrodes en crosse, en bout, en équerre.</li> <li>- Les soudures en queusots.</li> <li>- Les soudures verre métal, (tungstène,... avec essai d'étanchéité sous vide).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La coupe du verre par choc thermique ou par arrachement.</li> <li>- La fabrication de lettres, bâton (haut maxi 400 mm, diamètre 10,14,18).</li> <li>- La fabrication de lettres en simple ou double trait (haut. maxi 400 mm, diamètre 10,14,18).</li> </ul>	<p>Idem S 3. 2-3</p> <p>Pour un travail donné :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiquer les procédés de fabrication à mettre en oeuvre en justifiant leur choix.</li> <li>- Pour chaque procédé préciser son principe.</li> </ul>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fabrication de lettres à patin (haut. maxi 400 mm (diamètre 10,14,18).</li> <li>- La fabrication de lettres type anglaise (hauteur maxi 400 mm, diamètre 10,14, 18).</li> <li>- La fabrication de motifs, figurines diversifiés (format maxi A0).</li> <li>- Le travail sur cale ou gabarit.</li> <li>- Le montage de produits composés d'éléments précités.</li> </ul> <p>S 4-2-2 TRAVAIL AU TOUR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les soudures axiales, coaxiales, latérales externes ou internes (diamètre maximum de l'enveloppe 100 mm).</li> <li>- La coupe du verre par choc thermique ou arrachement.</li> <li>- Le formage de composants sur empreinte, galet, poiçon.</li> <li>- Le montage de produits composés d'éléments précités.</li> </ul>	

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4-2-3 Autres travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La coupe du verre à froid.</li> <li>- Les traitements de surface.</li> <li>- Le pompage des tubes d'enseigne lumineuse.</li> <li>* Introduction du mercure</li> <li>* Raccordement du bâti</li> <li>* Recherche des fuites</li> <li>* Dégazage du verre, des électrodes</li> <li>* Pompage final</li> <li>* Contrôle du vide</li> <li>* Remplissage par le gaz rare.</li> <li>* Scellement étanche:</li> <li>* Mise en formation.</li> <li>* Scellement définitif.</li> <li>- Les notions de montage, câblage, alimentation et d'animation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Désigner l'ordre des phases de pompage et de remplissage.</li> <li>- D'appliquer des notions d'électricité en rapport avec une enseigne lumineuse afin de la poser sur un panneau préfabriqué pour assurer les liaisons électriques, et l'alimentation appropriée d'un transformateur haute tension.</li> </ul>
<p>S 4-3 Les matières d'oeuvre spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les tubes et baguette de verre.</li> <li>- Le verre fritté.</li> <li>- Les robinets en verre.</li> <li>- Les cônes normalisés (14/23, à 29/32).</li> <li>- Les fonctions sphériques (S 19/9 à 29/15).</li> <li>- Les fonctions visées (15 à 30).</li> <li>- La nature et les types d'électrodes.</li> <li>- Les notions de poudrage humide et à sec.</li> <li>- La verrerie volumétrique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les matières d'oeuvre spécifiques.</li> <li>- Justifier leurs utilisations.</li> <li>- Décrire leurs conditions d'emploi et leurs fabrications.</li> </ul>

**CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE**  
**OPTION : VITRAILLISTE**

**S 4 ATELIERS, MATERIELS, MATIERES D'OEUVRE SPECIFIQUES ET PROCEDURES DE MISE OEUVRE**

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4-1 L'ATELIER</p> <p>S 4-1-1 Les Ateliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dimensions</li> <li>- orientation</li> <li>- accessibilités.</li> </ul> <p>S 4-2-2 Leurs équipements, spécialisation des secteurs.</p>	<p>- Donner la description des différents secteurs, leurs équipements, leur organisation.</p>
<p>S 4 -2 LES MATERIELS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de tracé</li> <li>- de coupe</li> <li>- de sertissage</li> <li>- de pyrofixation</li> <li>- d'accès sur chantier</li> <li>- destinés aux étanchéités.</li> </ul>	<p>Décrire les différents matériels, leurs caractéristiques.</p> <p>Donner leurs principes d'utilisation et les précautions à prendre.</p>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4-3 LES OUTILS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de tracé</li> <li>- de calibrage</li> <li>- de coupe</li> <li>- de décoration par ajout</li> <li>- de décoration par enlevage</li> <li>- d'assemblage et soudage</li> <li>- de pose.</li> </ul> <p>S 4-4 LES MATIERES D'OEUVRE ET CONSOMMABLES</p> <p>4-4-1 Le Verre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Composition</li> <li>- Coloration</li> <li>- Mode d'obtention et aspect en résultant</li> </ul> <p>4-4-2 Autres matières d'oeuvre spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériaux utilisés.</li> <li>- Le décor par enlevage.</li> <li>- Le décor par ajout.</li> <li>- Les assemblages</li> <li>- Les étanchéités.</li> </ul> <p>S 4-5 LES PROCEDURES DE MISE EN OEUVRE.</p> <p>4-5-1 Prises de mesures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracé</li> <li>- Calibrage</li> </ul> <p>4-5-2 Ouvrage des verres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupe</li> <li>- Décors</li> <li>- Pyrofixation.</li> </ul> <p>4 -5-3 Assemblages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en plomb</li> <li>- Rabattage</li> <li>- Soudage</li> <li>- Dépicage, repicage.</li> </ul>	<p>- donner la description et le fonctionnement de chaque outil.</p> <p>- Identifier les verres et les matières d'oeuvre spécifiques.</p> <p>- décrire leurs fabrications et leurs conditions d'emploi.</p> <p>- Décrire et analyser les différents procédés de mise en oeuvre aboutissant à la réalisation d'ouvrage conformes aux exigences de qualité d'esthétique et de fonctionnement.</p>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4-5-3 - Pose des panneaux et ferrures mobiles.</p> <p>S 5-4 ETANCHEITES</p> <p>Réalisation de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collages</li> <li>- Masticages</li> <li>- Calfeutremments.</li> </ul>	

**CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE**  
**OPTION : TAILLEUR GRAVEUR**

**S 4 MATERIELS, MATIERES D'OEUVRE SPECIFIQUES ET PROCEDURES DE MISE EN OEUVRE**

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4 - 1 <b>MATERIELS</b> (principe, fonctionnement)  <b>Machines :</b>  - Touret (tour)  - Platines  - Machines à bandes abrasives (fletteuse, chanfreineuse).  - Tronçonneuse  - Perceuse  - Graveurs (électrique, pneumatique).</p> <p>S 4 - 2 <b>OUTILS :</b>  (Nature, rôle, fonctions)</p> <p>- Meules (artificielles, naturelles, carborundum, corindon, grès, acier, diamant).  - Roues (liège, feutre, drap, cuivre).  - Abrasifs (Silice, ponce, diamant, ...)</p> <p>caractéristiques, choix, utilisations :  - Vitesse de travail  - Contrôle, entretien, profilage, montage  - Dresseurs (à molette, diamant, bâton...)  - Outillage de compassage, (diviseur - compas - marqueur, ...).  - Consommables (encre, bitume, craie, solvants, ...)</p> <p>S 4 - 3 <b>PIECES BRUTES :</b>  (Désignation et terminologie)  - Verres, gobelets, chopes, vases ...</p>	<p>- Pour un article donné :  - Indiquer son utilisation et énoncer les différents éléments le constituant ainsi que son fonctionnement.</p> <p>Pour un travail défini :</p> <p>- Indiquer les outils à utiliser.  - Préciser leurs caractéristiques.  - Expliciter leurs procédures d'utilisation. (montage, vitesse de travail, profilage, entretien, ...).  - Indiquer les abrasifs et/ou consommables à utiliser et justifier leur choix.</p> <p>A partir de documents :  - Décoder et repérer les pièces brutes en fonction du décor à réaliser.  Pour un décor donné préciser les caractéristiques auxquelles l'article doit répondre.</p>



CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4-4    PROCEDURES DE MISE EN OEUVRE : (principe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compassage : outils, méthodes.</li> <li>- Ebauche : Outils, méthodes, notion d'ergonomie.</li> <li>- Taille : Outils, méthodes, mesures spécifiques de prévention.</li> <li>- Polissage Manuel et chimique : outils et méthodes.</li> <li>- Lustrage manuel : Outils et méthodes.</li> <li>- Gravure : Outils, méthodes, notion d'ergonomie.</li> <li>- Défauts de taille et de gravure, nature, cause.</li> </ul>	<p>Pour un décor défini :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiquer les procédures de taille et/ou de gravure.</li> <li>- Indiquer les caractéristiques des outils et abrasifs d'ébauche, de taille, de polissage et de lustrage à utiliser.</li> </ul> <p>Pour un défaut de taille ou de gravure défini indiquer les causes possibles.</p>

## CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE

### OPTION : DECORATEUR SUR VERRE

#### S 4 MATERIELS, MATIERES D'OEUVRE SPECIFIQUES ET PROCEDURES DE MISE EN OEUVRE

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p><b>S 4-1 LES MATERIELS (Principe de fonctionnement et possibilités).</b>  <b>Compassage Traçage et Repréage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compassage vertical (plateau diviseur)</li> <li>- Compassage horizontal (feutre, liège).</li> </ul> <p><b>Parachèvement et Mise en forme à froid :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupe verre</li> <li>- Décaloteuse</li> <li>- Fletteuse et bandes</li> <li>- Chanfreineuse et biseauteuse</li> <li>- Rebrûleuse</li> <li>- Scie et tronçonneuse</li> <li>- Rectiligne</li> <li>- Platines</li> <li>- Tours et meules à motifs et/ou polissage et/ou lustrage</li> <li>- perceuse.</li> </ul> <p><b>Mise en forme à chaud :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Four de chauffage et recuisson</li> <li>- Arche de recuisson</li> <li>- Squelette de formes</li> <li>- Moule.</li> </ul> <p><b>Décoration par enlèvement de matière :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sableuse</li> <li>- Burin et masse</li> <li>- Table ou bain d'acide</li> <li>- Roue</li> <li>- Diprofil ou crayon graveur</li> <li>- Gravographe</li> </ul> <p><b>Décoration par apport de matière :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emailage</li> <li>- Dorure ou argenture</li> <li>- Sérigraphie (écrans et matériels)</li> <li>- Lampe de collage UV.</li> </ul>	<p>Pour un travail de décor donné citer le ou les matériels à utiliser et justifier leur choix.</p> <p>Pour une machine donnée indiquer son principe de fonctionnement et ses possibilités.</p>



CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>Clos et division du bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verre recuit silicosodocalcique</li> <li>- Verre trempé silicosodocalcique</li> <li>- Verre feuilleté silicosodocalcique</li> <li>- Verre armé</li> <li>- Verre borosilicaté</li> <li>- Verre à couche pyrolithique ou sous vide</li> <li>- Verre isolant</li> <li>- Verre au plomb</li> </ul>	<p>Idem C 4-2-1</p>
<p>S 4-3    PROCEDURES DE MISE EN OEUVRE</p> <p><u>Compassage</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en compte des défauts éventuels,</li> <li>- Mise en place des différents repères, (guides, gabarits).</li> </ul> <p><u>Mise en forme à froid</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en compte de la nature et de la qualité du produit verrier.</li> <li>- Différents types de découpe,</li> <li>- Différents types de finition et ou parachèvement,</li> <li>- rôdage et/ou bouchage.</li> </ul>	<p>Pour une fabrication donnée, indiquer la procédure et les précautions à prendre pour effectuer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le compassage,</li> <li>- et/ou la mise en forme à froid,</li> <li>- et/ou la mise en forme à chaud,</li> <li>et/ou la décoration par enlèvement de matières.</li> <li>- et/ou la décoration par apport de matières.</li> </ul>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p><u>Mise en forme à chaud</u></p> <p>Choix de la température compte tenu de la nature du produit verrier et de l'opération à effectuer : thermoformage, bombage, moulage ....</p> <p>Décoration par enlèvement de matières :</p> <p>Prise en compte de la nature et de la qualité du produit verrier</p> <p>(interdiction ou limite)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gravure : au jet de sable, à la meule diamantée, à l'acide, à la roue, au crayon graveur.</li> <li>- bouchardage :</li> <li>- ...</li> </ul> <p><u>Décoration par apport de matière :</u></p> <p>Prise en compte de la nature et de la qualité du produit verrier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dorure avec ou sans recuisson</li> <li>- argenture</li> <li>- émaillage avec ou sans recuisson</li> <li>- peinture et encres,</li> <li>- sérigraphie avec ou sans recuisson</li> <li>- décalcomanie et recuisson.</li> <li>- collage.</li> </ul>	

CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE  
 REGLES D'HYGIENE DE SECURITE ET D'ERGONOMIE  
 (Toutes options)

S 5

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 5 - 1 HYGIENE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'hygiène individuelle (corporelle, alimentaire,...)</li> <li>- L'hygiène collective (les risques de contamination, les allergies, ...).</li> <li>- Les matériels et les installations d'hygiène, (propreté et maintenance des vestiaires, lavabos, douches, lieux d'aisance, ...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appliquer méthodiquement les règles d'hygiène.</li> </ul>
<p>S 5 2 - SECURITE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les repérages : * Symboles, signaux, couleurs,...</li> <li>- Les procédures et les consignes relatives aux :           <ul style="list-style-type: none"> <li>* accidents,</li> <li>* incendies,</li> <li>* circulations,</li> <li>* plans d'évacuation,</li> <li>* poussières et émanations,</li> <li>* échelles, échafaudages,</li> <li>* risques exceptionnels, ....</li> </ul> </li> <li>- Les moyens de secours et leur mode d'utilisation :           <ul style="list-style-type: none"> <li>* extincteurs,</li> <li>* couvertures anti-feu</li> <li>* réseau incendie,</li> <li>* douches,</li> <li>* lave-oeil,</li> <li>* trousse de première urgence,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiquer la signification des symboles usuels utilisés sur le lieu de travail.</li> <li>- A partir de documents (plans d'atelier, de chantier, ...)</li> <li>* situer les zones à risques</li> <li>* indiquer les zones de dégagement autour des aires de travail.</li> <li>- Pour une situation donnée, citer les procédures et les consignes de sécurité.</li> </ul>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les règles d'utilisation des moyens de manutention : <ul style="list-style-type: none"> <li>* palans,</li> <li>* élingues,</li> <li>* chariots,</li> <li>* véhicules de transport, ...</li> </ul> </li> <li>- Les règles générales de sécurité relatives aux courants et aux installations électriques : (documents C.R.A.M, I.N.R.S...).</li> <li>- Les consignes de sécurité relatives à la manutention, au stockage, à l'utilisation, à l'élimination des colorants, vernis, émaux, colles, solvants, adjuvants et autres produits utilisés dans la spécialité et à la protection de l'environnement.</li> <li>- Les consignes de sécurité relatives à l'utilisation des gaz comprimés, des gaz rares, des fluides sous pression.</li> <li>- Les consignes de sécurité relatives à l'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>* des installations (fours, arches, ....)</li> <li>* des matériels, des outils (chalumeaux, brûleurs, meules, sableuses, ...).</li> <li>* des matières d'oeuvre ( coupures, brûlures avec le verre chaud, toxicité de substances chimiques ou autres)...</li> <li>* des aires de travail : - à l'atelier, - sur site.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enoncer les consignes relatives à l'utilisation d'un moyen de manutention.</li>   <li>- Pour une situation professionnelle donnée, indiquer les procédures à respecter pour assurer la protection des personnes, de l'outil de production, de l'environnement.</li>   <li>- Pour une activité donnée, énoncer les consignes de sécurité.</li> </ul>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les moyens de protection individuelle et collective :</li> <li>* Lunettes,</li> <li>* Chaussures de sécurité,</li> <li>* Tenues de travail,</li> <li>* Gants,</li> <li>* Masques anti-poussières, anti-vapeurs,</li> <li>* Casques anti-bruit,</li> <li>* Dispositifs d'extraction des poussières, des vapeurs, des émanations, ...</li> <li>- Les mesures d'urgence et de conduite à prendre en cas d'accident :</li> <li>* Services d'urgence (titulaires d'un brevet de secourisme, pompiers, samu, ...)</li> <li>* La conduite à respecter notamment pour préciser et faciliter l'accès au lieu de</li> <li>* Limite des interventions personnelles.</li> <li>l'accident.</li> <li>- Les comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail :</li> <li>* Composition, rôle,objectifs, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour une situation professionnelle donnée, indiquer les moyens nécessaires pour assurer la protection des personnes.</li> <li>- Pour un incident envisagé, indiquer :</li> <li>* Les mesures d'urgence à prendre,</li> <li>* La conduite à respecter notamment pour préciser et faciliter l'accès au lieu de l'accident.</li> </ul>
<p>S5 3 - ERGONOMIE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation des postes de travail.</li> <li>- Physiologie et psychologie du travail :</li> <li>* postures, gestes, conditions de travail (mesures permettant de les améliorer).</li> <li>* accoutumance,</li> <li>* motivation,</li> <li>* rythmes du travail et rythmes biologiques,</li> <li>* ambiance de travail (influence du bruit, de la température, de l'aération, de l'éclairage, des odeurs, des fumées, ...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour une tâche donnée, proposer les bonnes attitudes.</li> </ul>



**CAP ARTS ET TECHNIQUES DU VERRE**  
**CONTROLE ET SUIVI DES FABRICATIONS-QUALITE**  
 (Toutes options)

S 6

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 6 - 1 ENTREPRISES DU VERRE ET DU CRISTAL.</p> <p>Secteurs d'activités et marchés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verrerie à la main.</li> <li>- Soufflage au chalumeau (verrerie technique et enseigne lumineuse).</li> <li>- Verrerie pour le verre plat.</li> <li>- Verrerie pour les bouteilles, les flacons.</li> <li>- Vitrail.</li> <li>- Gravure et décoration du verre.</li> </ul> <p>Implantation géographique des entreprises.</p> <p>Organisation fonctionnelle de l'entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diriger.</li> <li>- Réaliser.</li> <li>- Commercer.</li> </ul> <p>Organisation des réalisations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planification (objectifs, méthodes).</li> <li>- Délais (notions de juste à temps).</li> </ul> <p>Organisation des postes de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agencement, disposition des matières d'oeuvre, des matériels, des outils par rapport au travail à réaliser et aux possibilités de l'opérateur.</li> </ul> <p>Différentes zones dans l'atelier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de production.</li> <li>- de stockage.</li> <li>- de circulation.</li> <li>- de rangement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Citer les secteurs d'activités et les marchés du verre et/ou du cristal.</li> </ul> <p>Pour un travail donné :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir la prévision des différentes étapes de la réalisation.</li> <li>- Schématiser l'agencement du poste de travail.</li> </ul> <p>A partir du plan d'un atelier de verrerie connue :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les différents secteurs.</li> <li>- Délimiter les zones de sécurité.</li> <li>- de sécurité.</li> </ul>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S6 - 2 NOTIONS SUR LES CONCEPTS DE QUALITE</p> <p>Les composantes principales de la qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Humaine (motivation, participation, relations au sein de l'équipe de fabrication, avec les services fonctionnels de l'entreprise).</li> <li>- Techniques (plan de charge du secteur d'activité, délais de fabrication).</li> <li>- Economiques (coût).</li> <li>- Opérationnelles (les moyens mis à disposition et leurs performances).</li> </ul> <p>Les procédures de qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notions de zéro (défauts, rebuts, accidents, ...)</li> <li>- Observation, analyse, procédure à suivre dans le cas d'anomalies au niveau : <ul style="list-style-type: none"> <li>* des matières d'oeuvres,</li> <li>* des matériels, des outils,</li> <li>* des pièces fabriquées.</li> </ul> </li> </ul> <p>Constat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la conformité des matières d'oeuvres.,</li> <li>- des conditions correcte des matériels et des outils.</li> </ul> <p>Les conséquences de non conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internes (travail à refaire, coût, ...)</li> <li>- Externes (perte du client, ...)</li> </ul> <p>Les procédures, de tri, d'évacuation et/ou de recyclage des chutes et des rebuts.</p> <p>Notions sur les coûts de réalisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- matières d'oeuvre (verre, cristal).</li> <li>- main d'oeuvre et charges.</li> <li>- outils et petits matériels.</li> <li>- amortissement des machines, des équipements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enumérer les composantes principales de la qualité.</li> <li>- Pour un défaut connu, indiquer la procédure à suivre afin d'y remédier.</li> <li>- Indiquer les conséquences des non-conformités.</li> <li>- donner un ordre de grandeur des coût de matières d'oeuvre, d'outils, de main d'oeuvre.</li> </ul>

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>Notions de traçabilité (limitées à la fabrication)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectifs.</li> <li>- Avantages.</li> <li>- Procédures de mémorisation et de classement (fiches ou fichier informatisé).</li> </ul> <p>Les procédures et les moyens de contrôle, en cours et en fin de fabrication.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiquer les avantages obtenus par la mémorisation d'une fabrication.</li>   <li>- Pour une fabrication donnée, indiquer les procédures de contrôle à mettre en oeuvre pour assurer la qualité.</li> </ul>

## S.7 – Accessibilité du cadre bâti

### Éléments complémentaires aux référentiels de certification pour les diplômes professionnels concernés par l'obligation de formation à l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées

#### Diplômes figurant dans le groupe 1 de l'annexe I de l'arrêté du 30 juin 2008 Il s'agit de diplômes de niveau V visant la réalisation des ouvrages de bâtiment et leurs équipements

Le titulaire du diplôme est amené, à partir de documents tels que des plans de réalisation et d'instructions précises sur l'intervention qui lui est demandée, à réaliser l'ouvrage décrit par les documents fournis en lui donnant les caractéristiques prescrites (emplacement, forme, dimensions, matériaux, aspect, fonctionnalités, ...).

Il n'intervient pas sur la définition de l'ouvrage, mais il doit avoir connaissance de l'existence des réglementations.

<b>Connaissances (notions, concepts)</b>	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S.7 – Accessibilité du cadre bâti</b> - Les différents types de handicaps - Notion d'accessibilité du cadre bâti pour les personnes handicapées et d'usage des équipements	- Lister les ouvrages, équipements et dispositions prévues contribuant à l'accessibilité

## **A N N E X E I I**



## A) LISTE DES DOMAINES

<b>LISTE DES DOMAINES</b>	
1)	PROFESSIONNEL
2)	GENERAUX
	Français
	Mathématiques - Sciences physiques
	Vie Sociale et Professionnelle
	Langue vivante étrangère
	Education physique et sportive

A chacun des domaines figurant ci-dessus correspond une unité capitalisable terminale constitutive du diplôme.

Lorsque le diplôme est postulé dans le cadre des unités capitalisables, l'éducation physique et sportive ne fait l'objet d'une évaluation qu'en formation initiale.

**B - LISTE DES EPREUVES TERMINALES  
(toutes options)**

EPREUVES	COEF	FORME		DUREE EPREUVE PONCTUELLE
		Scolaires ou apprentis ou adultes F.C.	Autres candidats	
<b>DOMAINE PROFESSIONNEL</b>				
EP1 - Arts appliqués & réalisation	14	CCF(1)	ponctuelle (pratique & écrite).	16 h
EP2 - Technologie prévention & communication	2	ponctuelle écrite	ponctuelle écrite	2 H
<b>DOMAINES GENERAUX</b>				
EG1 - Expression française	2	ponctuelle écrite	ponctuelle écrite	2 H
EG2 - Mathématiques - Sciences physiques	2	ponctuelle écrite	ponctuelle écrite	2 H
EG3 - Vie sociale et professionnelle	1	ponctuelle écrite	ponctuelle écrite	1 H
EG4 Langue vivante étrangère (2)	1	ponctuelle écrite	ponctuelle écrite	1 H
EG5 - Education physique et sportive .	1			

(1) Contrôle en cours de formation pour les candidats issus d'établissements publics, privés sous contrat ou de CFA habilités par le Recteur, y compris la formation en entreprise.

(2) Ne sont autorisées à l'examen que les langues vivantes étrangères enseignées dans l'académie, sauf dérogation accordée par le Recteur.

## DEFINITION DES EPREUVES DU DOMAINE PROFESSIONNEL

### EP 1 - ARTS APPLIQUES ET REALISATION

Le candidat précise au moment de son inscription l'option choisie :

- A. options- VERRIER A LA MAIN  
- TAILLEUR-GRAVEUR  
- DECORATEUR SUR VERRE

#### 1) EVALUATION PAR CCF (Candidats issus d'Etablissements Publics , Privés sous contrats et de CFA habilités).

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation, à l'occasion de deux situations d'évaluation organisées au cours de la dernière année de formation.

Chaque situation permet de manière réelle ou simulée, l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs associés. Elle porte sur des compétences caractéristiques du diplôme. Elle donne lieu à la proposition d'une note.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans le centre de formation. L'autre a lieu dans l'entreprise au cours de la formation en entreprise.

##### 1.1) Situation d'évaluation en Centre de Formation.

Elle comprend plusieurs séquences d'évaluation incluant la mise en oeuvre, (8 points), l'histoire de l'art et l'art appliqué (4 points).

Elle répond aux exigences et compétences décrites dans le référentiel.

Elle est organisée au cours du second trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement (public ou privé sous contrat et CFA habilité) et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

Le candidat doit être capable, à partir d'une documentation fournie :

- d'analyser et de déterminer un processus technique de réalisation, la matière d'oeuvre et les moyens à utiliser ;
- de préparer, d'organiser son travail ;
- de réaliser le travail demandé en mettant en jeu ses connaissances technologiques et artistiques ;
- de contrôler et d'assurer la qualité et l'esthétique de sa réalisation.



En ce qui concerne l'histoire de l'art et les moyens de traduction et d'expression plastique qui font partie de la pratique professionnelle, le candidat doit être capable :

- A partir d'une documentation ou d'un objet donné :  
de restituer les exigences définies.

Un professionnel, au moins, est obligatoirement associé à la mise en oeuvre de l'évaluation.

La proposition de note est établie conjointement par l'équipe pédagogique y compris le professeur d'art appliqué et le/ou les professionnel(s) associé(s).

L'inspecteur de l'Education Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du Chef d'établissement.

## 1.2 Situation d'évaluation en cours de formation en Entreprise (8 points).

La formation en Entreprise doit permettre d'acquérir, de compléter et de mettre en oeuvre des compétences.

Pour les candidats issus des Etablissements d'enseignement publics ou privés sous contrat, l'évaluation porte sur 8 semaines se déroulant en dernière année de formation. Elle se répartissent de préférence en deux périodes de quatre semaines.

Le choix des dates de ces périodes de formation en Entreprise est laissé à l'initiative des Etablissements, en concertation avec les milieux professionnels et les conseillers de l'enseignement technologique pour tenir compte des conditions locales.

On privilégiera les Entreprises locales ou situées dans une zone la plus proche du Centre de Formation tout en choisissant des lieux de formation dont la compétence est attestée.

Pour les apprentis, la durée de formation en entreprise est fixée par le Contrat d'apprentissage.

L'évaluation s'appuie sur tout ou partie des situations professionnelles et sur les connaissances définies par le référentiel du diplôme.

La synthèse de l'évaluation de chaque lieu de stage est effectuée par le formateur de l'entreprise d'accueil et un membre de l'équipe pédagogique, au sein de l'entreprise en présence le cas échéant, du candidat. Ils proposent conjointement une note au jury, en fin ou à la suite de la formation en entreprise.

Si les 8 semaines de formation ont donné lieu à plusieurs évaluations, c'est la moyenne de ces évaluations qui sera prise en compte.

## **2) EVALUATION PAR EPREUVE PONCTUELLE (Autres Candidats).**

### **1ère PARTIE : MISE EN OEUVRE (14 points).**

#### **\* But de l'épreuve de mise en oeuvre :**

Réaliser tout ou partie d'un ouvrage dont le choix devra permettre d'apprécier : l'exploitation exacte des documents fournis, le recours à des procédés d'exécution rationnels, le soin apporté.

L'ouvrage est défini de façon complète, sans ambiguïté, les données nécessaires à la réalisation pouvant néanmoins être présentées au travers d'un même plan ou sur diverses vues d'un même ouvrage.

#### **\* Travail demandé :**

La réalisation demandée doit permettre l'évaluation de tout ou partie des capacités et des connaissances définies au référentiel du diplôme.

#### **\* Evaluation :**

Elle porte sur l'exactitude, l'esthétique et la qualité de la réalisation mais peut éventuellement, également prendre en compte les méthodes et /ou procédés techniques adoptés. Dans ce cas une évaluation en cours d'épreuve peut être prévue.

2ème partie :

**HISTOIRE DE L'ART ET ART APPLIQUE. (6 points)  
6 heures maxi.**

**A) HISTOIRE DE L'ART.**

1) Nature de la demande et conditions initiales.

Il s'agit de vérifier l'aptitude du candidat à :

- a) -Situer historiquement un objet ou une réalisation à partir d'une documentation.
- b) - Analyser et relever sous forme de croquis les caractéristiques plastiques (formes et couleurs) d'un objet ou d'une réalisation en verre.

2) Travail demandé.

Répondre, par écrit et graphiquement aux questions posées selon les compétences et exigences définies.

3) Evaluation.

Exactitude des connaissances, qualités plastiques des croquis ou dessins d'éléments.

**B) ART APPLIQUE.**

1) Nature de la demande et conditions initiales.

A partir d'une documentation fournie, (formes d'objets, décors divers,...) proposer des variantes de formes ou l'adaptation d'un décor à une surface ou un volume.

2) Travail demandé.

Le candidat doit sélectionner, choisir et représenter un ou plusieurs objets en verre , composer un décor.

3) Evaluation.

Respect des caractéristiques plastiques, adaptation du décor à son support.

## DEFINITION DES EPREUVES DU DOMAINE PROFESSIONNEL

### β . OPTION = VERRIER AU CHALUMEAU

#### 1) EVALUATION PAR CCF (Candidats issus d'Etablissements Publics , Privés sous contrats et de CFA habilités).

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation, à l'occasion de deux situations d'évaluation organisées au cours de la dernière année de formation.

Chaque situation permet de manière réelle ou simulée, l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs associés. Elle porte sur des compétences caractéristiques du diplôme. Elle donne lieu à la proposition d'une note.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans le centre de formation. L'autre à lieu dans l'Entreprise au cours de la formation en Entreprise.

#### 1.1) Situation d'évaluation en Centre de Formation.

Elle comprend plusieurs séquences d'évaluation incluant la mise en oeuvre, (8 points), l'histoire de l'art et l'art appliqué (4 points).

Elle répond aux exigences et compétences décrites dans le référentiel.

Elle est organisée au cours du second trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement (public ou privé sous contrat et CFA habilité) et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

Selon la dominante choisie par le candidat en cours de première année de formation, à savoir :

- Verrerie technique et décorative
- ou - Enseigne Lumineuse

Il doit être capable à partir d'une documentation fournie :

- d'analyser et de déterminer un processus technique et réaliser, la matière d'oeuvre et les moyens à utiliser ;
- de préparer, d'organiser sa fabrication ;
- de réaliser la fabrication demandée en mettant en jeu ses connaissances technologiques et artistiques ;
- de contrôler et d'assurer la qualité et l'esthétique de sa réalisation.

En ce qui concerne l'histoire de l'art et les moyens de traduction et d'expression plastique qui font partie de la pratique professionnelle, le candidat doit être capable :

- A partir d'une documentation ou d'un objet donné : de restituer les exigences définies.

Un professionnel, au moins, est obligatoirement associé à la mise en oeuvre de l'évaluation.

La proposition de note est établie conjointement par l'équipe pédagogique y compris le professeur d'art appliqué et le/ou les professionnel(s) associé(s).

L'inspecteur de l'Education Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

## 1.2 Situation d'évaluation en cours de formation en Entreprise (8 points).

La formation en Entreprise doit permettre d'acquérir, de compléter et de mettre en oeuvre des compétences.

Pour les candidats issus des établissements d'enseignement publics ou privés sous contrat, l'évaluation porte sur 8 semaines se déroulant en dernière année de formation. Elle se répartissent de préférence en deux périodes de quatre semaines.

Le choix des dates de ces périodes de formation en Entreprise est laissé à l'initiative des établissements, en concertation avec les milieux professionnels et les conseillers de l'enseignement technologique pour tenir compte des conditions locales.

On privilégiera les Entreprises locales ou situées dans une zone la plus proche du Centre de Formation tout en choisissant des lieux de formation dont la compétence est attestée.

Pour les apprentis, la durée de formation en entreprise est fixée par le Contrat d'apprentissage.

L'évaluation s'appuie sur tout ou partie des situations professionnelles et sur les connaissances définies par le référentiel du diplôme.

La synthèse de l'évaluation de chaque lieu de stage est effectuée par le formateur de l'entreprise d'accueil et un membre de l'équipe pédagogique, au sein de l'entreprise en présence le cas échéant, du candidat. Ils proposent conjointement une note au jury, en fin ou à la suite de la formation en entreprise.

Si les 8 semaines de formation ont donné lieu à plusieurs évaluations, c'est la moyenne de ces évaluations qui sera prise en compte.

## 2) EVALUATION PAR EPREUVE PONCTUELLE (Autres Candidats).

### 1ère PARTIE : MISE EN OEUVRE (14 points).

#### \* But de l'épreuve de mise en oeuvre :

Réaliser tout ou partie d'un ouvrage dont le choix devra permettre d'apprécier : l'exploitation exacte des documents fournis, le recours à des procédés d'exécution rationnels, le soin apporté.

**\* Conditions initiales :**

Lors de son inscription à l'examen, le candidat précisera la dominante choisie, à savoir :

- Verrerie technique et décorative
- ou - Enseigne lumineuse

**\* Travail demandé :**

La réalisation demandée doit permettre d'évaluation de tout ou partie des capacités et des connaissances définies au référentiel du diplôme.

L'ouvrage est défini de façon complète, sans ambiguïté, les données nécessaires à la réalisation pouvant néanmoins être présentées au travers d'un même plan ou sur diverses vues d'un même ouvrage.

**\* Evaluation :**

Elle porte sur l'exactitude, l'esthétique et la qualité de la réalisation mais peut éventuellement, également prendre en compte les méthodes et /ou procédés techniques adoptés. Dans ce cas une évaluation en cours d'épreuve peut être prévue.

2ème partie :

HISTOIRE DE L'ART ET ART APPLIQUE (6 points)  
6 heures maxi.

A) HISTOIRE DE L'ART.

1) Nature de la demande et conditions initiales.

Il s'agit de vérifier l'aptitude du candidat à :

a) - Situer historiquement un objet ou une réalisation à partir d'une documentation.

b) - Analyser et relever sous forme de croquis les caractéristiques plastiques (formes et couleurs) d'un objet ou d'une réalisation en verre.

2) Travail demandé

Répondre, par écrit et graphiquement aux questions posées selon les compétences et exigences définies.

3) Evaluation

Exactitude des connaissances, qualités plastiques des croquis ou dessins d'éléments.

B) ART APPLIQUE

1) Nature de la demande et conditions initiales.

A partir d'une documentation fournie, (forme d'objets, décors divers,...) proposer des variantes de formes ou l'adaptation d'un décor à une surface ou un volume.

2) Travail demandé.

Le candidat doit sélectionner, choisir et représenter un ou plusieurs objets en verre, composer un décor.

3) Evaluation.

Respect des caractéristiques plastiques, adaptation du décor à son support.



## DEFINITION DES EPREUVES DU DOMAINE PROFESSIONNEL

### C - OPTION = VITRAILLISTE

#### 1) EVALUATION PAR CCF (Candidats issus d'Etablissements Publics, Privés sous contrats et de CFA habilités).

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation, à l'occasion de deux situations d'évaluation organisées au cours de la dernière année de formation.

Chaque situation permet de manière réelle ou simulée, l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs associés. Elle porte sur des compétences caractéristiques du diplôme. Elle donne lieu à la proposition d'une note.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans le centre de formation. L'autre a lieu dans l'entreprise au cours de la formation en entreprise.

#### 1.1) Situation d'évaluation en Centre de Formation.

Elle comprend plusieurs séquences d'évaluation incluant la mise en oeuvre, (8 points), l'histoire de l'art appliqué (4points).

Elle répond aux exigences et compétences décrites dans le référentiel.

Elle est organisée au cours du second trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement (public ou privé sous contrat et CFA habilité) et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

Le candidat doit être capable à partir d'une documentation fournie :

- d'analyser et de déterminer un processus technique de réalisation, la matière d'oeuvre et les moyens à utiliser ;
- de préparer, d'organiser son travail ;
- de réaliser le travail demandé en mettant en jeu ses connaissances technologiques et artistiques ;
- de contrôler et d'assurer la qualité et l'esthétique de sa réalisation.

En ce qui concerne l'histoire de l'art et les moyens de traduction et d'expression plastique qui font partie de la pratique professionnelle, le candidat doit être capable :

- A partir d'une documentation ou d'un objet donné :  
de restituer les exigences définies.

Un professionnel, au moins, est obligatoirement associé à la mise en oeuvre de l'évaluation.

La proposition de note est établie conjointement par l'équipe pédagogique y compris le professeur d'art appliqué et le/ou les professionnel(s) associé(s).

L'inspecteur de l'Education Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du Chef d'établissement.

#### 1.2) Situation d'évaluation en cours de formation en Entreprise (8points).

La formation en entreprise doit permettre d'acquérir, de compléter et de mettre en oeuvre des compétences.

Pour les candidats issus des établissements d'enseignement publics ou privés sous contrat, l'évaluation porte sur 8 semaines se déroulant en dernière année de formation. Elle se répartissent de préférence en deux périodes de quatre semaines.

Le choix des dates de ces périodes de formation en Entreprise est laissé à l'initiative des établissements, en concertation avec les milieux professionnels et les conseillers de l'enseignement technologique pour tenir compte des conditions locales.

On privilégiera les Entreprises locales ou situées dans une zone la plus proche du Centre de formation tout en choisissant des lieux de formation dont la compétence est attestée.

Pour les apprentis, la durée de formation en entreprise est fixée par le Contrat d'apprentissage.

L'évaluation s'appuie sur tout ou partie des situations professionnelles et sur les connaissances définies par le référentiel du diplôme.

La synthèse de l'évaluation de chaque lieu de stage est effectuée par le formateur de l'entreprise d'accueil et un membre de l'équipe pédagogique, au sein de l'entreprise en présence le cas échéant, du candidat. Ils proposent conjointement une note au jury, en fin ou à la suite de la formation en entreprise.

Si les 8 semaines de formation ont donné lieu à plusieurs évaluations, c'est la moyenne de ces évaluations qui sera prise en compte.

## **2) EVALUATION PAR EPREUVE PONCTUELLE (Autres Candidats).**

### **1ère PARTIE : MISE EN OEUVRE (14 points)**

**\* But de l'épreuve de mise en oeuvre :**

Réaliser tout ou partie d'un ouvrage dont le choix devra permettre d'apprécier : l'exploitation exacte des documents fournis, le recours à des procédés d'exécution rationnels, le soin apporté.

L'ouvrage est défini de façon complète, sans ambiguïté, les données nécessaires à la réalisation pouvant néanmoins être présentées au travers d'un même plan ou sur divers vues d'un même ouvrage.

**\* Travail demandé :**

La réalisation demandée doit permettre l'évaluation de tout ou partie des capacités et des connaissances définies au référentiel du diplôme.

**\* Evaluation :**

Elle porte sur l'exactitude, l'esthétique et la qualité de la réalisation mais peut éventuellement, également prendre en compte les méthodes et /ou procédés techniques adoptés. Dans ce cas une évaluation en cours d'épreuve peut être prévue.

2ème partie :

HISTOIRE DE L'ART ET ART APPLIQUE. (6 points)  
6 heures maxi.

A) HISTOIRE DE L'ART.

1) Nature de la demande et conditions initiales.

Il s'agit de vérifier l'aptitude du candidat à :

- a) - A partir d'une documentation, situer historiquement une architecture et un vitrail s'y rapportant.
- b) - Analyser et relever sous forme de croquis les caractéristiques plastiques (formes et couleurs) ou d'un détail de vitrail.

2) Travail demandé.

Répondre, par écrit et graphiquement aux questions posées selon les compétences et exigences du référentiel.

3) Evaluation.

Exactitude des connaissances, qualités plastiques des croquis ou dessins d'éléments.

B) ART APPLIQUE.

1) Nature de la demande et conditions initiales.

A partir d'une documentation fournie, proposer à l'aide de forme géométriques ou d'éléments simples un décor de surface, (bordures ou motif central).

2) Travail demandé.

Le candidat doit sélectionner, choisir et représenter un ou plusieurs solutions pour composer un décor.

3) Evaluation.

Respect des caractéristiques plastiques, adaptation du décor à son support.

## EP 2 - TECHNOLOGIE, PREVENTION, COMMUNICATION. (TOUTES OPTIONS)

### **BUT DE L'EPREUVE.**

Cette épreuve a pour but de vérifier que le candidat possède les connaissances technologiques nécessaires à la maîtrise des techniques de sa spécialité, à savoir :

- Le verre.
- Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie.
- Le contrôle et le suivi des fabrications.

### **CONDITIONS INITIALES.**

Les questions posées portent obligatoirement sur l'ensemble des savoirs indiqués ci-dessus en accordant toutefois une prépondérance aux connaissances relatives au verre.

Avec le sujet de l'épreuve, il est remis au candidat un dossier technique pouvant comporter :

- Extraits de normes, codifications spécifiques,
  - Dessins de produits verriers, photos, ...
  - Croquis de fours, de matériels, d'installations,
  - Extraits de catalogues, fiches techniques de produits,
  - Toutes informations lui permettant, en fonction des questions posées de justifier les réponses attendues.
- Ces réponses se présentent sous forme écrite et éventuellement graphique.

### **EVALUATION :**

Elle porte sur :

- La précision, la clarté et la pertinences des réponses.
- La qualité de la présentation.
- Le respect des symboles et du vocabulaire spécifique ainsi que le respect des unités conventionnelles.

**DEFINITION DES EPREUVES TERMINALES  
DES DOMAINES GENERAUX**

Ces définitions figurent en annexe de l'arrêté du 11 janvier 1988 portant définition des épreuves sanctionnant les domaines généraux des brevets d'études professionnelles et des certificats d'aptitude professionnelle.