

Certificat d'Aptitude Professionnelle

Arts du V ERRE et du C RISTAL

ANNEXE I

RÉFÉRENTIELS DU DIPLOME

Référentiel des activités professionnelles

Référentiel de certification

Référentiel des activités professionnelles

(Annexe Ia)

CHAMP D'ACTIVITE

Définition :

Le titulaire du CAP *Arts du Verre et du Cristal* est employé dans les secteurs de la fabrication et de la transformation du verre à la main, semi-automatique et mixte (gobeletterie, flaconnage, édition d'art, bijouterie...).

Il est toutefois possible que d'autres secteurs d'activité économique, comme la verrerie scientifique, fassent appel à ses compétences.

Il est amené à travailler dans une grande variété d'entreprises ou d'établissements, se distinguant par leur taille, leur organisation et/ou la nature de leurs productions.

Sa connaissance du matériau et sa maîtrise des gestes lui permettent d'être intégré dans une équipe de production pour :

- Préparer le poste de travail, les outillages et la matière d'œuvre,
- Façonner la matière en vue de la réalisation d'un produit,
- Contrôler et ajuster sa propre mise en œuvre,
- Rendre compte.

Emplois concernés :

Ces emplois correspondent à la première acquisition de compétences de métiers d'art verrier (décorateurs, tailleurs, graveurs, verriers, vitraillistes...) et répondent à l'évolution des structures, des moyens de production et des stratégies commerciales des entreprises.

Ces emplois exigent une bonne connaissance des outils, de la matière et des modes de productions et impliquent une connaissance générale des différents procédés et techniques de mise en forme.

Enfin, l'évolution des marchés et la multiplicité des produits qui relèvent pour certains, de produits de luxe et pour d'autres, d'objets d'art, nécessitent une sensibilisation aux courants artistiques historique et contemporain.

Types d'entreprise :

Le titulaire du CAP *Arts du Verre et du Cristal* exerce son activité dans les secteurs de la verrerie – cristallerie, de la miroiterie, du vitrail, de la décoration sur verre au sein de structures de tailles différentes (très petites entreprises, entreprises artisanales, petites et moyennes entreprises).

Les productions de ces structures peuvent relever des domaines suivants :

- Arts de la table,
- Vitrail et Décoration architecturale,
- Ameublement et décoration,
- Luminaire,
- Flaconnage,
- Accessoires de mode,
- Bijouterie,
- Edition d'art,
- Enseigne et signalétique,
- Verrerie technique et scientifique,
- ...

Délimitation et pondération des activités :

Le titulaire du CAP *Arts du Verre et du Cristal* participe à la réalisation de produits verriers au sein d'une équipe, sous l'autorité et l'encadrement d'un responsable. Ses tâches varient en fonction :

- Du secteur d'activité,
- De la taille et de l'organisation de l'entreprise.

- De la nature et de la complexité de la production,
- Des moyens mis en œuvre pour la production.

Place dans l'organisation de l'entreprise :

Après une période d'adaptation au milieu professionnel, le titulaire du CAP *Arts du Verre et du Cristal* exerce son activité professionnelle dans l'atelier de production. Il réalise certaines tâches de façonnage à chaud et à froid.

Environnement économique et technique des emplois :

Le verre retient simultanément l'attention des chercheurs et fait l'objet d'études pour conquérir des secteurs à forte valeur technologique. Des artisans proposent des productions de grande qualité et des artistes l'utilisent indifféremment pour créer le quotidien et l'exceptionnel. Sa capacité à être mis en œuvre suivant différents modes de production permet la série, l'objet unique en passant par la série diversifiée, l'option ou le produit sur mesure. Il peut être associé à d'autres technologies ou à d'autres matériaux, répondre aussi bien au plan fonctionnel qu'esthétique, permettre l'innovation... ouvrir de nombreuses perspectives pour lesquelles il est nécessaire de redéfinir le métier aujourd'hui.

Conditions de travail :

Le titulaire du CAP *Arts du Verre et du Cristal* peut travailler seul ou en équipe, en fonction du type d'entreprise et de l'environnement technique.

Il exerce son activité essentiellement en atelier tantôt au contact des fours, tantôt sur des équipements de parachèvement. Dans certains domaines il exerce sur chantier.

Il peut être amené à travailler en horaires postés (de jour ou de nuit).

Les impératifs de sécurité nécessitent qu'il soit préparé au respect des réglementations hygiène, sécurité et environnement en vigueur. Il devra adopter les comportements et attitudes conformes en vue de garantir sa sécurité et celle des autres.

Perspective d'évolution :

Au cours de son parcours professionnel, l'acquisition de nouvelles compétences par la formation interne ou continue peut lui permettre d'accéder à des fonctions ou responsabilités de niveau supérieur reconnu éventuellement par la validation des acquis de l'expérience (VAE).

Le titulaire du CAP *Arts du Verre et du Cristal* pourra se spécialiser en préparant un Brevet des Métiers d'Art

à l'issue duquel il pourra également envisager une poursuite d'étude en DMA.

DESCRIPTION DES ACTIVITES

ACTIVITES PROFESSIONNELLES		TÂCHES PRINCIPALES	
A1	PRÉPARATION	T1	Préparer le poste de travail.
		T2	Préparer les matières d'œuvre et les outillages.
		T3	Effectuer les réglages des outils mis à disposition, définis par les consignes et les procédures.
		T4	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité.
		T5	Appliquer les procédures, les données techniques et les consignes en vigueur dans l'entreprise.
A2	MISE EN ŒUVRE	T1	Façonner la matière dans le respect des règles de l'art.
		T2	Maintenir les moyens en état de fonctionnement et ou de production.
		T3	Assurer l'arrêt des moyens.
		T4	Appliquer les règles d'hygiène et sécurité.
A3	MAINTENANCE	T1	Appliquer une procédure de maintenance préventive.
		T2	Assurer et maintenir le rangement et la propreté du poste de travail.
A4	CONTROLE / QUALITE	T1	Contrôler le façonnage à chaque étape de production.
		T2	Respecter les procédures qualité et les normes environnementales.
A5	COMMUNICATION	T1	Rendre compte.
		T2	Transmettre les consignes.
		T3	Alerter en cas d'anomalies.
		T4	Participer à la résolution des problèmes concernant le poste de travail et proposer des améliorations ou des solutions.

A1 – PREPARATION

TACHES PROFESSIONNELLES

- T1** Préparer le poste de travail.
T2 Préparer les matières d'œuvre et les outillages.
T3 Effectuer les réglages des outils mis à disposition définis par les consignes et les procédures.
T4 Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
T5 Appliquer les procédures, les données techniques et les consignes en vigueur dans l'entreprise.

CONDITIONS DE REALISATION

Moyens et ressources (données et informations disponibles) :

- **T1, T2** : Dossier technique ou terminologie propre à l'entreprise.
- **T3** : consignes écrites et orales.
- **T4, T5** : Fiches de sécurité, fiches techniques, règlement intérieur, affichage, signalisation, document unique.

Autonomie et responsabilité :

- **T1, T2, T3** : En autonomie.
- **T4, T5** : En autonomie partielle.

Résultats attendus :

- Le poste de travail est opérationnel pour la mise en œuvre dans le respect des procédures et des règles d'hygiène et sécurité.

A2 – MISE EN OEUVRE

TACHES PROFESSIONNELLES

- T1** Façonner la matière dans le respect des règles de l'art.
T2 Maintenir les moyens en état de fonctionnement. et/ou de production.
T3 Assurer l'arrêt des moyens.
T4 Appliquer les règles d'hygiène et sécurité.

CONDITIONS DE REALISATION

Moyens et ressources (données et informations disponibles) :

- Ordre de fabrication (ou bon de commande),
- Dossier technique ou terminologie propre à l'entreprise,
- Moyens de mesure et contrôle.

Autonomie et responsabilité :

- **T1, T2, T3, T4** : En autonomie.

Résultats attendus :

La réalisation est conforme à l'ordre de fabrication et au dossier technique.

A3 – MAINTENANCE

TACHES PROFESSIONNELLES

- T1** Appliquer une procédure de maintenance préventive.
T2 Assurer et maintenir le rangement et la propreté du poste de travail.

CONDITIONS DE REALISATION

Moyens et ressources (données et informations disponibles) :

- Procédures, carnet d'entretien.

Autonomie et responsabilité :

- **T1, T2** : En autonomie.

Résultats attendus :

Le poste de travail est maintenu en état de fonctionnement, de propreté et de sécurité.

A4 – CONTROLE – QUALITE

TACHES PROFESSIONNELLES

- T1** Contrôler le façonnage à chaque étape de production.
T2 Respecter les procédures qualité et les normes environnementales.

CONDITIONS DE REALISATION

Moyens et ressources (données et informations disponibles) :

- Dossier technique,
- Moyens de mesure et de contrôle.

Autonomie et responsabilité :

- **T1, T2** : En autonomie.

Résultats attendus :

Le contrôle, conforme au dossier technique, est réalisé dans le respect de la procédure qualité et des normes environnementales.

A5 – COMMUNICATION

TACHES PROFESSIONNELLES

- T1** Rendre compte.
- T2** Transmettre les consignes.
- T3** Alerter en cas d'anomalies.
- T4** Participer à la résolution des problèmes concernant le poste de travail et proposer des améliorations ou des solutions.

CONDITIONS DE REALISATION

Moyens et ressources (données et informations disponibles) :

- Fiche ou cahier de consignes,
- Procédures,
- Réunion de travail ou d'équipe,
- Fiche de procédure.

Autonomie et responsabilité :

- T1, T2, T3** : En autonomie.
- T4** : En autonomie partielle.

Résultats attendus :

Les compte rendus et transmissions de consignes sont énoncés ou rédigés dans les délais impartis en utilisant le vocabulaire technique approprié.

Référentiel de certification

(Annexe Ib)

DEFINITION DES COMPETENCES

Tableau récapitulatif des compétences

C1 S'informer

C1.1 Prendre connaissance des consignes et décoder les documents fournis (dossier technique et procédure).

C1.2 Identifier les matières d'œuvre,

C1.3 Identifier les matériels, les outillages, les fluides,

C1.4 Identifier les outils de contrôle,

C1.5 Prendre connaissance des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

C2 Préparer

C2.1 Etablir la chronologie des opérations à réaliser en fonction des contraintes esthétiques et techniques,

C2.2 Préparer les matières d'œuvre,

C2.3 Choisir et vérifier les machines et les outils et régler les outils,

C2.4 Organiser et adapter son espace de travail.

C3 Mettre en œuvre

C3.1 Effectuer les cueillages au ferret et à la canne,

C3.2 Façonner le verre prélevé en vue de le souffler,

C3.3 Effectuer le soufflage pour réaliser la pièce demandée,

C3.4 Effectuer le pressage pour réaliser la pièce demandée,

C3.5 Effectuer le détachage, la mise à l'arche de recuisson,

C3.6 Effectuer le parachèvement (traçage, decallotage, flettage, chanfreinage, sciage, rebrulage, platinage, dépontillage, polissage),

C3.7 Effectuer le décor (compassage, ébauche, taille, sablage),

C3.8 Assurer l'arrêt de la fabrication.

C4 Assurer la maintenance

C4.1 Assurer la maintenance préventive (norme : NF 13306 de juin 2001),

C4.2 Détecter d'éventuels dysfonctionnements,

C4.3 Maintenir le poste en état de fonctionnement.

C5 Contrôler

C5.1 Adapter le geste et la posture en fonction de l'opération à effectuer et en respectant les règles d'ergonomie,

C5.2 Vérifier la conformité des réalisations en cours de fabrication,

C5.3 Effectuer l'auto contrôle.

C6 Communiquer

C6.1 Transmettre des consignes,

C6.2 Participer à la résolution des problèmes en proposant des améliorations ou des solutions.

C6.3 Rendre compte oralement, graphiquement ou par écrit en choisissant et en utilisant les outils, les supports, les techniques, les principes et les codes adaptés.

C7 Respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement

C7.1 Respecter les règles d'hygiène et de sécurité,

C7.2 Respecter les règles d'environnement.

Mise en relation des activités et des compétences

ACTIVITES PROFESSIONNELLES		COMPETENCES	
A1	PRÉPARATION	C1	S'informer
		C2	Préparer
		C4	Assurer la maintenance
		C6	Communiquer
		C7	Respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement
A2	MISE EN ŒUVRE	C3	Mettre en œuvre
		C5	Contrôler
		C4	Assurer la maintenance
		C6	Communiquer
		C7	Respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement
A3	MAINTENANCE	C4	Assurer la maintenance.
		C5	Contrôler
		C6	Communiquer
		C7	Respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement
A4	CONTROLE / QUALITE	C5	Contrôler
		C6	Communiquer
		C7	Respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement
A5	COMMUNICATION	C6	Communiquer

COMPETENCES

C1 – S’informer

Savoir-faire	Mise en situation	Résultats attendus
C1.1 Prendre connaissance des consignes et décoder les documents fournis (dossier technique et procédure).	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Dossier technique et procédure, - Consignes orales ou écrites, - Modèle.	Les éléments déterminants, relatifs au travail, sont clairement identifiés et peuvent être exprimés.
C1.2 Identifier les matières d'œuvre.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Fiche matière, - Fiche technique.	Les matières sont identifiées et les contraintes liées à leur utilisation sont prises en compte.
C1.3 Identifier les matériels, les outillages, les fluides.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Dossier technique, - Informations orales.	Les matériels, outillages et fluides sont identifiés.
C1.4 Identifier les outils de contrôle.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Dossier technique, - Informations orales.	Les outils de contrôle sont identifiés. Ils sont en état de fonctionnement et disponibles sur le poste de travail.
C1.5 Prendre connaissance des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Dossier technique, - Règlement intérieur, - Livret sécurité, - Document unique, - Fiche environnementale, - Fiche produit.	Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sont identifiées et comprises.

C2 – Préparer

Savoir-faire	Mise en situation	Résultats attendus
C2.1 Etablir la chronologie des opérations à réaliser en fonction des contraintes esthétiques et techniques.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Dossier technique, - Fiche de procédure, - Modèle.	Le choix lié aux contraintes esthétiques et techniques est formalisé. La chronologie des opérations de fabrication est cohérente.
C2.2 Préparer les matières d'œuvre.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Dossier technique, - Fiche de procédure.	Les matières d'œuvre sont prêtes pour la réalisation.

C2.3 Choisir et vérifier les machines et les outils et régler les outils.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Dossier technique, - Fiche de procédure.	Le choix de l'outil et de la machine est adapté à la réalisation demandée. L'outil et la machine sont en état de fonctionnement. Dans le cas d'anomalies le responsable est informé.
C2.4 Organiser et adapter son espace de travail.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Fiche sécurité, - Règlement intérieur, - Document unique, - Code du travail.	L'espace de travail est opérationnel.

C3 – Mettre en œuvre

Savoir-faire	Mise en situation	Résultats attendus
C3.1 Effectuer les cueillages au ferret et à la canne.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Fiche de procédure.	La quantité de matière est nécessaire et suffisante à la réalisation de la pièce.
C3.2 Façonner le verre prélevé en vue de le souffler.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Fiche de procédure.	Les techniques du maillochage et du marbrage sont maîtrisées.
C3.3 Effectuer le soufflage pour réaliser la pièce demandée.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Fiche de procédure.	La pièce (gobelet ou paraison simple) est conforme à la fiche de procédure. Le soufflage est clair.
C3. 4 Effectuer le pressage pour réaliser la pièce demandée.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Fiche de procédure.	La pièce (moule à nourrice, forme simple) est conforme à la fiche de procédure.
C3. 5 Effectuer le détachage, la mise à l'arche de recuisson.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Fiche de procédure.	La pièce est détachée à bonne température et déposée avec soin dans l'arche.

<p>C3.6 Effectuer le parachèvement (traçage, decolletage, flettagé, chanfreinage, sciage, rebrulage, platinage, dépontillage, polissage).</p>	<p>Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail.</p> <p>Ressources disponibles : - Fiche technique, - Dossier machine, - Modèle.</p>	<p>Le parachèvement de la pièce est conforme à la fiche technique ou au modèle :</p> <p>Le décallotage, le flettagé et le rebrulage sont maîtrisés sur des pièces de deux à cinq millimètres d'épaisseur de buvant ; Le chanfreinage est maîtrisé sur des courbes simples et planes. Le chanfrein n'excède pas 5 millimètres pour un angle de 45° ; Le sciage de nourrice est maîtrisé ; La surface platinée est perpendiculaire à l'axe vertical d'une pièce de 25 à 100 cm² ; Le dépontillage est maîtrisé pour un pontil de diamètre 50 millimètres maximum ; La remise en forme et l'ébavurage sont maîtrisés ; Le polissage et lustrage mécaniques, hors décor, sont maîtrisés.</p>
<p>C3.7 Effectuer le décor (compassage, ébauche, taille, sablage).</p>	<p>Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail.</p> <p>Ressources disponibles : - Fiche technique, - Dossier machine, - Modèle.</p>	<p>Pour un décor composé de biseaux droits, cordons et biseaux obliques : Compassage : La réalisation des repères est conforme au dessin technique ; Ebauche : La mise en place est conforme au dessin ou au modèle ; Taille : Le décor est conforme au dessin et au modèle. L'état de surface ne présente pas de défauts incompatibles avec la suite du process ; La pose de filets et de petits éléments de décor au pinceau est conforme au dessin ; Sablage : la pose de caches, de protections et le jet d'abrasif sont conformes au dessin.</p>
<p>C3. 8 Assurer l'arrêt de la fabrication.</p>	<p>Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail.</p> <p>Ressources disponibles : - Instructions, procédures.</p>	<p>Le poste de travail et les outils sont rendus en état de fonctionnement, de propreté et de sécurité.</p>

C4 – Assurer la maintenance

Savoir-faire	Mise en situation	Résultats attendus
<p>C4.1 Assurer la maintenance préventive (norme : NF 13306 de juin 2001).</p>	<p>Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail.</p> <p>Ressources disponibles : - Dossier machine.</p>	<p>La maintenance est réalisée conformément au dossier machine.</p>
<p>C4.2 Détecter d'éventuels dysfonctionnements.</p>	<p>Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail.</p>	<p>L'alerte est donnée et le poste de travail est mis en sécurité.</p>
<p>C4.3 Maintenir le poste en état de fonctionnement.</p>	<p>Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail.</p>	<p>Le poste de travail est maintenu en état de fonctionnement, rangé, propre et sécurisé.</p>

C5 – Contrôler

Savoir-faire	Mise en situation	Résultats attendus
C5.1 Adapter le geste et la posture en fonction de l'opération à effectuer et en respectant les règles d'ergonomie.	<p>Eléments d'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'atelier, le poste de travail. <p>Ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Règlement intérieur, - Fiche sécurité. 	Le geste et la posture sont adaptés à l'opération menée.
C5.2 Vérifier la conformité des réalisations en cours de fabrication.	<p>Eléments d'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'atelier, le poste de travail. <p>Ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiche technique, - Fiche qualité, - Gabarit, - Moyens de contrôle. 	Les exigences de qualité sont respectées.
C5.3 Effectuer l'auto contrôle.	<p>Eléments d'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'atelier, le poste de travail. 	La démarche est intégrée. L'auto contrôle est effectué tout au long de la fabrication.

C6 – Communiquer

Savoir-faire	Mise en situation	Résultats attendus
C6.1 Transmettre des consignes.	<p>Eléments d'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'atelier, le poste de travail. <p>Ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cahier de consignes, - Tableau d'affichage, - Notes de service. 	Les consignes sont transmises avec clarté, précision et à temps.
C6.2 Participer à la résolution des problèmes en proposant des améliorations ou des solutions.	<p>Eléments d'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'atelier, le poste de travail. 	Les propositions de résolution ou d'amélioration tiennent compte du contexte, des contraintes et sont pertinentes.
C6.3 Rendre compte oralement, graphiquement ou par écrit en choisissant et en utilisant les outils, les supports, les techniques, les principes et les codes adaptés.	<p>Eléments d'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'atelier, le poste de travail. <p>Ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiche de liaison, - Ordre de fabrication. 	Le choix des outils, des supports, des techniques, des principes, des codes et du vocabulaire est adapté et participe à la clarté et à la précision de la communication.

C7 – Respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement

Savoir-faire	Mise en situation	Résultats attendus
C7.1 Respecter les règles d'hygiène et de sécurité.	Eléments d'environnement : - L'atelier, le poste de travail. Ressources disponibles : - Dossier technique, - Règlement intérieur, - Livret sécurité, - Document unique, - Fiche produit.	Les règles d'hygiène, de sécurité sont connues et appliquées.
C7.2 Respecter les règles d'environnement.	Eléments d'environnement : - L'atelier, poste de travail. Ressources disponibles : - Dossier technique, - Règlement intérieur, - Fiche environnementale, - Fiche produit.	Les règles d'environnement sont connues et appliquées.

DEFINITION DES SAVOIRS

Remarques :

- *L'organisation des savoirs proposée ne présente aucun caractère chronologique ;*
- *L'approfondissement des savoirs est indiqué par le niveau taxonomique de maîtrise des savoirs (échelle de 1 à 4).*

Liste des savoirs associés

S1 – L'histoire de l'art, les Arts Appliqués :

S1.1 – L'histoire de l'art du verre ;

S1.2 – Les moyens d'expression, de représentation et de communication ;

S1.3 – L'élaboration du projet.

S2 – La mise en œuvre :

S2.1 – Les matières premières ;

S2.2 – L'élaboration du verre ;

S2.3 – Les procédés de mise en œuvre ;

S2.4 – Les consommables.

S3 – Les matériels, les machines-outils spécifiques, les procédures de mise en œuvre :

S3.1 – Les matériels, les machines-outils spécifiques et les fluides ;

S3.2 – Les procédures de mise en œuvre.

S4 – Les règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie et de respect de l'environnement :

S4.1 – Les règles d'hygiène ;

S4.2 – Les règles de sécurité ;

S4.3 – Les règles d'ergonomie ;

S4.4 – Les règles de respect de l'environnement.

S5 – Le contrôle – qualité :

S5.1 – Le contrôle ;

S5.2 – La démarche qualité.

S6 – La communication technique :

S6.1 – La communication technique.

S7 – La maintenance :

S7.1 – La maintenance.

NIVEAUX TAXONOMIQUES DE MAITRISE DES SAVOIRS

Niveau	Désignation	Caractérisation	Commentaires
1	Niveau d'information	Je sais de quoi je parle	Il s'agit d'un niveau d'information qui correspond à l'appréhension d'une vue d'ensemble d'un sujet. Les problèmes sont abordés de manière globale.
2	Niveau d'expression	Je sais en parler	Il s'agit d'un niveau de compréhension qui correspond à l'acquisition des moyens d'expression et de communication. Le technicien définit et utilise les termes des spécialistes du domaine.
3	Niveau de maîtrise d'outils	Je sais faire	Il s'agit d'un niveau d'application qui correspond à la maîtrise de procédés et d'outils d'étude ou d'action. Le technicien sait utiliser et mettre en place des procédures en vue d'un résultat à atteindre.
4	Niveau de maîtrise méthodologique et technologique	Je sais choisir	Il s'agit d'un niveau de savoir et d'autonomie, avec une capacité d'analyse, de synthèse et d'évaluation. Il correspond à la méthodologie de pose et de résolution de problèmes techniques. Le technicien maîtrise une démarche ; il est en mesure de choisir les équipements, d'encadrer une petite équipe afin de mener à terme un mini projet lié à une phase de cycle de vie du produit.

S1- L'histoire de l'art, les Arts Appliqués

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (exigences)	Compétences	Niveau taxonomique			
			1	2	3	4
S1.1 – L'histoire de l'art du verre						
S1.1.1 Les principaux repères des arts du verre : Les principaux repères des arts du verre de l'antiquité à la seconde guerre mondiale, suivant les contextes artistique et technique de chaque époque pour les domaines : - De la décoration intérieure ; - Des arts de la table.	- Situer chronologiquement les productions verrières représentatives d'un style ou d'une époque pour les domaines cités ; - Connaître les principales caractéristiques des différents styles.	- C1.1 - C6.3				
- Approche de la création contemporaine artisanale et industrielle (créateurs et réalisations). Pour les domaines : - De la décoration intérieure ; - Des arts de la table.	- Connaître quelques artistes marquants contemporains et leurs œuvres.					
S1.1.2 Recherches documentaires : Sources d'information historique, géographique, esthétique et technique pour les domaines de la décoration intérieure, des arts de la table et des arts graphiques.	- Sélectionner, organiser, classer un ensemble de documents en fonction de critères définis.					
S1.2 – Les moyens d'expression, de représentation et de communication						
S1.2.1 Moyens d'expression graphique, chromatique et volumique : - Constituants plastiques : ligne, forme, volume, couleur, valeur, matières ; - Organisation des constituants : composition et principes décoratifs.	- Reconnaître et utiliser les principes fondamentaux de composition liés à la décoration. - Utiliser le vocabulaire plastique à bon escient pour s'exprimer.	- C1.1 - C6.2 - C6.3				
S1.2.2 Moyens de représentation : croquis, dessins, modelage. - Principes simples de perspective. - Représentation d'effets liés à la lumière (translucidité, transparence, reflets).	Observer et représenter un modèle réel ou figuré (construction, proportions, contours, volume, apparence). - Choisir et utiliser les outils, supports et techniques adaptés à la représentation. - Représenter les effets d'ombres et de lumières sur la matière 'verre'.					
S1.2.3 Moyens de communication : - Mise en page (principes d'organisation et règles typographiques de base).	- Choisir un principe de mise en page pour organiser les documents textuels et graphiques, - Titrer, annoter et légendier des croquis et des dessins.					

S1.3 – L'élaboration du projet					
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse de la demande : <ul style="list-style-type: none"> - Données du cahier des charges (contraintes esthétiques et techniques) ; - Exploitation des ressources documentaires ; <ul style="list-style-type: none"> - Emergence d'une idée ou d'un parti pris à partir de l'analyse écrite et graphique des documents ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les données et les contraintes du cahier des charges ; - Sélectionner les informations utiles pour énoncer une idée, un parti pris ou un principe (en adéquation avec la thématique de la documentation) ; 	- C1.1			
<ul style="list-style-type: none"> - Proposition d'hypothèses répondant au cahier des charges ; - Réalisation : <ul style="list-style-type: none"> - Choix argumenté et concrétisation d'une hypothèse ; - Traduction graphique ou volumique et chromatique. Traduction technique	<ul style="list-style-type: none"> - Proposer différentes solutions répondant à la demande à l'aide des moyens plastiques appropriés ; - Traduire la solution retenue à l'aide des moyens plastiques et techniques appropriés. - Appropriier les techniques verrières aux hypothèses retenues. 	- C2.1 - C6.2 - C6.3			

S2- La mise en œuvre

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (exigences)	Compé- tences	Niveau taxonomique			
			1	2	3	4
S2.1 – Les matières premières						
<ul style="list-style-type: none"> - S2.1.1 Origine, évolution ; - S2.1.2 Différentes qualités et leur emploi ; - S2.1.3 Matières premières et composition (rôle des différents composants et colorants) ; - S2.1.4 Les mélanges (moyens et conditions de réalisation). 	Pour un verre donné, nommer selon la normalisation : <ul style="list-style-type: none"> - les familles de composants, les composants et leurs rôles. 	- C1.1 - C1.2 - C2.2				

S2.2 – L'élaboration du verre				
<ul style="list-style-type: none"> - S2.2.1 Les fours : Fours à bassin, four à pot (conception, possibilité, fonctionnement) ; - S2.2.2 La fusion : <ul style="list-style-type: none"> - Température ; - Durée ; - Notion de viscosité ; - S2.2.3 Les différents types de verre, caractéristiques essentielles et application Réf à la norme en vigueur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expliquer les principes de fonctionnement d'un four en précisant ses possibilités. - Indiquer les températures et la durée d'élaboration pour un verre donné. - Citer les principaux types de verre et leurs applications. 	<ul style="list-style-type: none"> - C1.1 - C1.2 - C2.2 		

S2.3 – Les procédés de mise en œuvre				
<ul style="list-style-type: none"> - S2.3.1 Les différents procédés de mise en œuvre à chaud du verre : <ul style="list-style-type: none"> - Soufflage ; - Coulage ; - Etirage, extrusion ; - Flottage ; - Centrifugation ; - Moulage ; - Décor couleur (poudre, baguette, ballotte). - S2.3.2 La recuisson : <ul style="list-style-type: none"> - Les différents procédés ; - Les matériels : Arche, four, moufle, étenderie. - Les phénomènes de tension : Température, durée et rythme de recuisson. - S2.3.3 Les différents procédés de mise en œuvre à froid du verre : <ul style="list-style-type: none"> - Assembler : Coller, feuilleter, fusionner, sertir. - Transformer : tremper, façonner au chalumeau, thermoformer, bomber, marquer au laser. - Enlever : Graver, sabler découper, tailler, percer, polir. - Apport de matière : Emailler, dorer, métalliser. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expliquer les différents procédés de mise en œuvre à chaud du verre. - Expliquer le rôle de la recuisson en indiquant les moyens utilisés et les conditions à respecter. - Expliquer les procédés de mise en œuvre à froid du verre. 	<ul style="list-style-type: none"> - C1.1 - C1.3 - C2.3 - C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 - C3.5 - C3.6 - C3.7 - C3.8 		

S2.4 – Les consommables				
--------------------------------	--	--	--	--

<p>- Suivant une liste non exhaustive :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bois ; - Cires, huiles - Fluides (air, gaz, eau, électricité, fuel) ; - Meules et abrasifs ; - Lubrifiants ; - Acides, - Emaux ; - Métaux ; - Caches physiques et chimiques. 	<p>- Pour un outillage et/ou un produit donné :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indiquer leur rôle, leur caractéristique, leur qualité ; - Justifiez leurs propriétés par rapport à leurs usages ; - Précisez leurs conditions d'utilisation. 	<p>- C1.1 - C1.2 - C2.2</p>				
--	---	-------------------------------------	--	--	--	--

S3- Les matériels, les machines-outils spécifiques, les procédures de mise en œuvre

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (exigences)	Compétences	Niveau taxonomique			
			1	2	3	4
S3.1 – Les matériels, les machines-outils spécifiques et les fluides						
<p>- S3.1.1 Les matériels et outils :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banc ; - Cannes ; - Ferrets ; - Moule à nourrice ; - Mailloches ; - Moules ; - Marbre ; - Ciseaux ; - Fer ; - Palettes ; - Pincés. <p>- S3.1.2 Les machines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presse ; - Scies ; - Platine ; - Touret ; - Machine à bande ; - Décalloteuse ; - Fletteuse ; - Chanfreineuse ; - Rebrûleur ; - Perceuse ; - Sableuse ; - Matériel portatif. <p>- S3.1.3 Les fluides :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eau ; - Air ; - Gaz ; - Electricité ; - Huile. 	<p>- Pour un produit donné :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Citer les matériels et outils à utiliser pour organiser le chantier. <p>- Pour un produit donné :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Citer les machines à utiliser pour organiser le chantier. <p>- Suivant la normalisation en vigueur, indiquer comment sont repérés les fluides, indiquer leur utilisation et préciser les précautions liées à leur emploi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - C1.1 - C1.3 - C2.3 - C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 - C3.5 - C3.6 - C3.7 - C3.8 - C4.1 - C4.2 - C4.3 				
S3.2 – Les procédures de mise en œuvre						
<p>- S3.2.1 Les procédures de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les cueillages au ferret et à la canne ; - Le façonnage ; - Le soufflage ; - Le pressage ; - Le détachage et la mise à l'arche ; - Le parachèvement ; - Le décor. 	<p>- Pour un produit donné, choisir la technique la mieux adaptée et établir la liste des opérations dans l'ordre chronologique de la réalisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - C1.1 - C2.1 - C2.3 - C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 - C3.5 - C3.6 - C3.7 - C3.8 				

S4- Les règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie et de respect de l'environnement

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (exigences)	Compétences	Niveau taxonomique			
			1	2	3	4
S4.1 – Les règles d'hygiène						
<p>- S4.1.1 l'hygiène :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'hygiène individuelle (corporelle et alimentaire) ; - L'hygiène collective (lieux de travail, aération, ambiance thermique, éclairage, prévention des risques dus au bruit, les risques de contamination). <p>S4.1.2 Les maladies professionnelles liées aux conditions de travail et dues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aux métaux lourds ; - Aux produits divers (acides, solvants, gaz, colles) ; - Aux rayonnements, poussières et fibres ; - aux gestes professionnels. 	<p>- Enoncer les règles d'hygiène individuelle et collective.</p> <p>- Citer des maladies professionnelles liées aux métiers du verre et les activités susceptibles de la provoquer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - C1.1 - C1.2 - C1.5 - C2.2 - C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 - C3.5 - C3.6 - C3.7 - C3.8 - C7.1 				
S4.2 – Les règles de sécurité						

<p>- S4.2.1 la sécurité : Panneaux de signalisation, signaux lumineux, signaux acoustiques relatifs aux accidents, aux incidents, aux évacuations, aux émanations.</p> <p>- S4.2.2 Les consignes de sécurité relatives à l'utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des installations ; - Des matériels et des outils ; - Des matières d'œuvre ; - Des fluides (gaz comprimés, gaz rares, fluides sous pression), de produits (colorants, vernis, émaux, colles, solvants, adjuvants et autres produits utilisés) ; - Des aires de travail. <p>- S4.2.2 Les procédures et consignes relatives aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidents ; - Incendies ; - Circulations ; - Poussières et émanations ; - Plans d'évacuation ; - Risques exceptionnels. <p>- S4.2.3 Les équipements de protection individuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lunettes ; - Chaussures de sécurité ; - Tenue de travail adaptée ; - Masques antibruit, antipoussières, antivapeur... - Dispositifs d'extraction des poussières, des émanations... 	<p>- Citer des symboles, signaux, couleurs relatifs à la sécurité et indiquer leur signification.</p> <p>- Pour une situation donnée citer les procédures et les consignes de sécurité à respecter pour assurer la protection des biens, des personnes.</p> <p>- A partir de documents (plans d'atelier) situer les zones à risques et indiquer les zones de dégagement autour des aires de travail.</p> <p>- Les procédures et consignes sont connues.</p> <p>- Les équipements de protection individuels sont connus et identifiés.</p>	<p>- C1.1 - C1.2 - C1.3 - C1.5 - C2.2 - C2.3 - C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 - C3.5 - C3.6 - C3.7 - C3.8 - C4.1 - C4.2 - C4.3 - C7.1</p>				
S4.3 – Les règles d'ergonomie						
<p>- S4.3.1 l'ergonomie : Les règles relatives aux manipulations, manutentions et aux gestes ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisation des postes de travail ; - Postures, gestes, conditions de travail. 	<p>- Pour une tâche donnée, proposer les bonnes attitudes.</p> <p>- Citez les risques liés aux manipulations des matières, des outils, des produits.</p>	<p>- C1.1 - C1.3 - C2.3 - C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 - C3.5 - C3.6 - C3.7 - C3.8 - C5.1</p>				
S4.4 – Les règles de respect de l'environnement						
<p>- S4.4.1 l'environnement : Les consignes relatives au stockage, à l'utilisation, à l'élimination ou au traitement, des colorants, des vernis, des émaux, des colles, des solvants, des adjuvants et autres produits utilisés.</p>	<p>- Citer des précautions essentielles à prendre afin d'assurer la protection de l'environnement.</p>	<p>- C1.1 - C1.2 - C1.5 - C2.2 - C7.2</p>				

S5- Le contrôle – qualité

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (exigences)	Compétences	Niveau taxonomique			
			1	2	3	4
S5.1 – Le contrôle						
- S5.1 Les moyens de contrôle dimensionnels: <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle dimensionnel (réglet, pied à coulisse, jauge de profondeur, compas, gabarits, balance) ; - Par comparaison (modèle, dessin). 	- Pour un contrôle défini, indiquer ou choisir l'outil adapté à la précision du contrôle à opérer.	- C1.1 - C1.4 - C5.2				
<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle température (appareil de mesure avec ou sans contact) ; - Contrôle cuisson (polariscope) 						
S5.2 – La démarche qualité						
<ul style="list-style-type: none"> - L'environnement économique de l'entreprise, - L'environnement social et humain, - La satisfaction client, - L'environnement qualité (procédure qualité). <p>Les composantes principales de la qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Economique (coût) ; - Humaine (motivation, participation, communication, relations au sein de l'équipe de fabrication, avec les services fonctionnels de l'entreprise) ; - Organisationnelle (gestion des stocks et des flux) ; - Technique (plan de charge, du secteur d'activité, délais de fabrication). 	- Enumérer les composantes principales de la démarche qualité.	- C1.1 - C1.2 - C2.1 - C5.1 - C5.2 - C5.3 - C6.1 - C6.2 - C6.3 - C7.1 - C7.2				

S6- La communication technique

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (exigences)	Compétences	Niveau taxonomique			
			1	2	3	4
S6.1 - La communication technique						
La communication technique : - Agrandissement, réduction, échelle. - Les règles de représentation et les codes normalisés pour les schémas, les dessins et les plans, - dossier technique, - Vocabulaire.	- Identifier les règles et normes de communication technique. - Identifier les différentes vues d'un dessin technique de produit verrier, - Lire les dessins techniques et représenter un produit verrier (gobelet sans décor) suivant les règles et les codes de représentation. - Comprendre et utiliser le vocabulaire technique adapté.	- C1.1 - C2.1 - C2.3 - C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 - C3.5 - C3.6 - C3.7 - C3.8 - C6.1 - C6.2 - C6.3				

S7- La maintenance

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (exigences)	Compétences	Niveau taxonomique			
			1	2	3	4
S7.1 – La maintenance						
- Définition des différents types de maintenances - Connaissance des éléments fonctionnels des équipements.	- Citer et expliquer les types de maintenance et leur utilité ; - Identifier les éléments fonctionnels des équipements.	- C1.1 - C4.1 - C4.2 - C4.3 - C6.1 - C6.3				

Lexique (Annexe Ic)

Activité professionnelle	Ensemble de tâches identifiables du processus de production et dont la valeur ajoutée est mesurable. Un domaine d'activité est le regroupement des métiers présentant une cohérence de compétences.
Cueillir le verre	Action consistant, à l'aide d'une canne -c'est-à-dire d'une tige de métal- à prélever dans le four la quantité de matière en fusion nécessaire à la formation de l'objet à réaliser.
Décorateur sur verre	Par assemblage, collage, déformation, attaque au jet de sable, le décorateur sur verre tire de la pièce qu'il travaille à froid des objets décoratifs (arts de la table, luminaire) ou des éléments architecturaux.
Document unique	Document sur lequel l'employeur doit transcrire les résultats de l'évaluation des risques à laquelle il a procédé (décret n° 2001-1016 du 5 novembre 2001). Il est obligatoire pour toutes les entreprises et associations de plus de 1 salarié. Il permet de lister et hiérarchiser les risques pouvant nuire à la sécurité de tout salarié et de préconiser des actions visant à les réduire voire les supprimer.
Dossier de fabrication	Ensemble de documents qui doivent permettre la réalisation d'un produit conformément au dossier de définition issu de l'avant projet détaillé. Il est essentiellement constitué : <ul style="list-style-type: none"> • des gammes de fabrication ; • des documents relatifs aux outillages de fabrication du produit concerné ; • de certains documents de lancement et d'ordonnancement.
Dossier de production	Ensemble de documents établis en vue de préparer le lancement d'un produit. Il décrit les conditions économiques et techniques de fabrication en série du produit. Il est essentiellement constitué : <ul style="list-style-type: none"> • d'un mémoire de fabrication indiquant les procédés utilisés, les matériaux et fournitures à approvisionner et la répartition des tâches entre fabricants et sous-traitants ; • d'un programme de production, indiquant les quantités à produire les livraisons à effectuer et l'enchaînement des opérations ; • d'une étude des moyens de production, indiquant les équipements nécessaires et les moyens humains à mettre en œuvre.
Dossier technique	Terme générique désignant un ensemble de données techniques relatives à une ou plusieurs de la vie d'un produit (conception, industrialisation, production, maintenance, ...). Ce type de dossier comporte des données, des comptes-rendus, des analyses spécifiques, des conclusions techniques.
Façonner la matière	Ensemble de gestes réalisés à chaud consistant à donner au mélange en fusion la forme de l'objet à réaliser (objet de décoration, verre, flacon, vase etc).
Maintenance curative	Ensemble des actions à effectuer visant à assurer la reprise du processus de production après la survenance d'un aléa.
Maintenance préventive	Ensemble des actions à effectuer destinées à maintenir l'outil de production en bon état de marche, c'est-à-dire à limiter la survenance d'un aléa dans le processus de production.
Matière d'œuvre	Matière transformée par le processus de production dans le but de lui conférer une plus grande valeur.

Métier	Un métier rassemble des contenus d'activités qui sont proches ou semblables et qui renvoient à un ensemble homogène de situations de travail. C'est un ensemble d'activités, de postes de travail, structuré sur des techniques spécialisées et assumé par une seule personne. Un métier nécessite des compétences définies comme un ensemble de savoirs, savoir-faire et savoir-être, c'est-à-dire un ensemble de critères classants.
Place de verre	La place de verre désigne l'équipe des verriers façonnant la matière à sa sortie du four. On peut distinguer les « grandes places », c'est-à-dire des équipes de neuf verriers spécialisés dans la fabrication des pièces complexes ou lourdes (chandeliers, vases, brocs...), nécessitant souvent un réchauffage et places de verres comprenant généralement sept ouvriers (cueilleur de paraison, souffleur de paraison, cueilleur de jambe, chef de place ou poseur de jambe, cueilleur de pied, poseur de pied, porteur à l'arche).
Procédures / Consignes	Procédure : manière spécifiée d'accomplir une activité. Consigne : Instruction formelle donnée à quelqu'un qui est chargé de l'exécuter.
Souffleur de verre	Désigne communément le verrier à la main soufflant dans la canne afin de loger une bulle d'air dans la boule de verre en fusion (à ne pas confondre avec le souffleur au chalumeau qui chauffe et déforme des tubes ou des baguettes de verre pour réaliser de la verrerie de laboratoire, des enseignes lumineuses,...
Tailleur et graveur de verre	Le tailleur graveur réalise à l'aide d'outils abrasifs en rotation (meule d'acier, d'émeri, de cuivre ou même diamant) des motifs décoratifs sur le verre fabriqué par le verrier à la main. Le tailleur-graveur décore des objets en volume. Il effectue le compassage, c'est-à-dire le positionnement des repères sur une pièce brute, puis réalise la taille ou la gravure du motif à l'aide de meules, et la finition par polissage et lustrage.
Travail du verre à chaud	Ensemble d'actions effectué par le verrier consistant à façonner la matière en fusion afin de lui donner la forme de l'objet à réaliser
Travail du verre à froid	Ensemble d'actions effectué par le tailleur, le graveur et/ou le décorateur après le travail du verre à chaud et incluant la finition de l'objet réalisé
Verrier à la main	Le verrier à la main exécute les différentes phases du travail du verre à chaud : "cueillage" qui consiste à prélever la quantité de verre en fusion (1200°C) nécessaire à la réalisation d'une pièce. Il cueille la matière à l'aide d'une canne et la façonne en soufflant dans un moule (cristalleries) ou à main levée (atelier).
Vitrailliste	Le vitrailliste monte à l'aide de plomb des découpes de verres, colorés ou non. Il réalise des pièces uniques ou restaure des vitraux anciens.