الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
Ministère de la formation et de l'enseignement professionnels
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قـاسـي الطـاهـر
Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
KACI TAHAR

Référentiel des Activités Professionnelles

VERRERIE Option : Vitrail

Code N : ART1208

Comité technique d'homologation
Visa N° ART19/12/21

BT

IV

2021

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax💻 (021)-92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DES MATIERES

I- Données générales sur la profession……. **03-04**

II- Identification des Tâches……. **05**

III Tableau des tâches et des opérations…….. **06-07**

IV Description des tâches …….. **08-14**

V Analyse des risques professionnels …….. **15**

VI Équipement et matériaux utilisés…….. **16-17**

VII Connaissances complémentaires …….. **17-18**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Introduction

Ce programme de formation (BT : verrerie d'art option vitrail) s'inscrit dans le cadre des orientations retenues par le secteur de la formation et de l'enseignement professionnels. Il est conçu suivant la méthodologie d'élaboration des programmes par A.P.C (Approche Par Compétences) qui exige notamment la participation du milieu professionnel.

Le programme est défini par compétences formulées par objectifs ; on énonce les compétences nécessaires que le stagiaire doit acquérir pour répondre aux exigences du milieu du travail. Pour répondre aux objectifs escomptés, le programme ainsi élaboré et diffusé dans sa totalité :

- Rend le stagiaire efficace dans l'exercice de sa profession en ;
  - Lui permettant d'effectuer correctement les tâches du métier,
  - Lui permettant d'évoluer dans le cadre du travail en favorisant l'acquisition des savoirs, savoirs être et savoir faire nécessaires pour la maitrise des techniques appropriés au métier « ..... »,
- Favoriser son évolution par l'approfondissement de ses savoirs professionnels en développant en lui le sens de la créativité et de l'initiative,
- Lui assure une mobilité professionnelle en ;
  - Lui donnant une formation de base relativement polyvalente,
  - Le préparant à la recherche d'emploi ou à la création de son propre emploi,
  - Lui permettant d'acquérir des attitudes positives par rapport aux évolutions technologiques éventuelles,

Dans ce contexte d'approche globale par compétences, trois documents essentiels constituent le programme de formation ;

- Le Référentiel des Activités Professionnelles (**RAP**),
- Le Référentiel de Compétences (**RC**),
- Le Programme d'Etudes (**PE**),

Le référentiel des activités professionnelles (**R.A.P**) constitue le premier de trois documents d'accompagnement du programme de formation. Il présente l'analyse de la spécialité (le métier) en milieu professionnel. Cette description succincte de l'exécution du métier permet de définir, dans le référentiel de certification, les compétences nécessaires à faire acquérir aux apprenants pour répondre aux besoins du milieu de travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

I - PRESENTATION DE LA PROFESSION

1- Branche professionnelle : artisanat traditionnel

2- Famille de métier : artisanat traditionnel

3- Dénomination de la profession : verrerie d'arts option vitrail

4- Définition de la profession :

Le vitrailliste est un professionnel qualifié qui travaille le verre à froid afin de réaliser des vitraux modernes et traditionnel ou restaurer des vitraux anciens.
Les vitraux sont des éléments décoratifs pour les fenêtres, portes, abat-jour, etc. Ils sont destinés aux résidences, commerces et autres édifices.

II - CONDITION DE TRAVAIL

1- **Lieu de travail:** d'atelier de travail et chantier
2- **Caractéristiques physiques :**

- **Éclairage:** Naturel et artificiel
- **Température:** Normal
- **Bruits et vibrations :** Milieu plus au moins bruyant, bruits
- **Poussières :** Insignifiant

3- Risques professionnels :

- Risque incendie.
- Affections.
- Blessures de la main causées par les outils de travail.

4- Contacts sociaux- professionnels :

- Avec les l'équipe de travail.
- Avec la clientèle

5- Travail seul ou en équipe ; le vitrailliste travaille seul. Certains vitraillistes dirigent une équipe de restauration

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III- EXIGENCES DE LA PROFESSION

1- Physiques: une bonne résistance physique

2- Intellectuelles:

- être passionné du vitrail et savoir transmettre son savoir-faire.
- La précision, le sens du relationnel et de l'esthétique
- Capacité artistique de dessin
- sensibilité artistique
- le sens de l'harmonie et des couleurs

IV- Contre indication:

I- RESPONSABILITE DU TECHNICIEN SUPERIEUR

1- **Matérielle :** Il est responsable de l'équipement et l'outillage de travail mis à sa disposition.

2- Décisionnelle : - Ses responsabilités varient grandement selon ses compétences
- Il est responsable sur les décisions qu'il doit prendre vu le degré d'autonomie de création et d'initiative lors de la création du produit.

3- Morale:

- capacité d'intervention dans l'ensemble du processus de production
- Il est responsable de la qualité du produit et du service qu'il réalise.

V- POSSIBILITE DE PROMOTION

Cadre réglementaire :

- Accès aux postes supérieurs : Avec de l'expérience professionnel le vitrailliste peu dirige une équipe de restauration sur des chantiers importants
- Par formation spécifique.

VI - FORMATION

1. **Condition d'accès**

- 2ème année secondaire

Durée de la formation: 24 mois soit de 1972 h dont 12semaines de stage pratique.
Volume horaire hebdomadaire d'enseignement 29h

1. **Niveau de qualification** : Niveau IV
2. **Diplôme :**
   Brevet de Technicien (BT) en ‹‹verrerie d'arts option vitrail ››

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II - IDENTIFICATION DES TACHES

N°	Tâches
T1	Prendre une commande
T2	réaliser la conception de la maquette
T3	réaliser la conception du carton
T4	réaliser le sertissage
T5	mastiquer le panneau
T6	nettoyer le panneau final
T7	Créer un vitrail traditionnel
T8	reconstituer un puzzle, et pinter les pièces de vitrail et cuir au four
T9	démarcher les clients potentiels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III- TABLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS

Tâches	Opérations
T1 : Prendre une commande	**OP1**-. Recevoir un client **Op2**- Écouter les besoins des clients. **OP3**- Dessiner une esquisse **OP4-** Présenter l'esquisse aux clients **OP5-** Établir un devis **OP6** - Établir des échéanciers
T2 : Réaliser la conception de la maquette .	**OP1** - Relever les mesures et la maquette **OP2** - Créer la maquette **OP3**- Colorer la maquette **OP 4** - Découpé les pièces
T3 : Réaliser la conception du carton.	**OP1** - Relever les mesures **OP2** - Créer le motif sur le carton **OP3** - Maitre un calque sur le carton **OP4**- Réaliser le dessin technique du carton. **OP5** – Redessiner sur un calque tous les tracés de carton
T4 : Réaliser le sertissage	**OP1**- Dessiner le motif du vitrail **OP2**- Assembler les verres et les plombs **OP3-** Souder l'intersection des pièces de vitrail, à l'étain
T5 : Mastiquer le panneau	**OP1**- Sécher le panneau **OP2**- Démonter le vitrail pièce par pièce **OP3**- Peinturer à l'identique des pièces de verre

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	décorées cassées **OP3-** Réfectionner la totalité du réseau de plomb **OP4**- Mastiquer les pièces du vitrail **OP5**- Assurer l'étanchéité et la consolider le vitrail **OP6-** Poser le panneau de vitrail dans son emplacement d'origine
T6 : Nettoyer le panneau final	**OP1-** Nettoyer le délicat des pièces du vitrail Et Remplacer les pièces de verre cassées **OP2**- Réaliser le nettoyage du final Panneau
T7 : Créer un vitrail traditionnel	**OP1**-. Réaliser une maquette grandeur nature (carton) et Reporter sur un calque **OP2-** Déterminer les couleurs de chaque élément du modèle **OP3-** Reproduire sur les feuilles de papier **OP4** - Découper le verre au diamant
T8 : Reconstituer un puzzle, et Pinter les pièces de vitrail et Cuir au four	**OP1-** Reconstituer un Puzzle en BOIS, un Puzzle Classique en 3D **OP2**- Pinter les pièces de vitrail **OP3**- Cuir les pièces de vitrail au four **OP4-** Sertir, colmater et poser les pièces de vitrail
T9 : Démarcher les clients potentiels	**OP1-** Définir un prospect chaud/froid **OP2**- Établir une liste de prospects **OP3-** Rédiger un message **OP4-** Contacter le client et Proposer les services de vitrailliste

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

IV- DESCRIPTION DES TACHES

Tâche 01 : Prendre une commande

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1-. Recevoir un client **Op2**- Écouter les besoins des clients. **OP3** – Dessiner une esquisse **OP4-** Présenter l'esquisse aux clients **OP5-** Établir un devis **OP6** - Établir des échéanciers	**A partir de:** - Un échéancier. - le coût d'un ouvrage **A l'aide d'**: - un prototype - un croquis	- Respect des techniques d'accueil - Application correcte des techniques de communication - Établissement correct d'un échéancier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 02 : Réaliser la conception de la maquette

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1 - Relever les mesures de la maquette **OP2 -** Créer la maquette **OP3 -** Colorer la maquette **OP 4**- Découpé les pièces de vitrail.	**A partir d'un** dessin technique de la maquette **A l'aide :** dessin technique de la maquette - une maquette - instrument de mesure instrument de coupe (diamant).	- Respect des techniques. d'organisation le travail et des consignes de sécurité dans un atelier de verrerie d'art - Respect des techniques de fabrication des maquettes - Application correcte des règles du dessin technique dans la réalisation de la maquette. -Application correcte des techniques de découpage des pièces de verre - Choix approprié des outils de découpage - Travail avec précision - Propreté du travail

Tâche 03 : Réaliser la conception du carton

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1 - Relever les mesures du carton **OP2** - Créer un motif sur carton **OP3**-Maitre un calque sur le carton **OP4**- Réaliser le dessin technique sur le carton. **OP5** – Redessiner sur un calque tous les tracés de carton	**A partir d'un** - dessin technique du carton **A l'aide :** - dessin technique du carton - un carton - instrument de mesure - instrument de coupe (diamant).	- Respect les techniques. d'organisation le travail et les consignes de sécurité dans un atelier de verrerie d'art -Respect les techniques de fabrication de carton -Application correct les règles du dessin technique dans la réalisation du carton. -Application correct des techniques de découpage des pièces de verre - Choix approprié des outils de découpage - Travail avec précision - Propreté du travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 04 : Réaliser le sertissage

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1- Dessiner le motif du vitrail **OP2-** Assembler les verres et les plombs **OP3-** Souder l'intersection des pièces de vitrail, à l'étain	**A partir : d'un** - motif du vitrail **A l'aide de :** - outillage de soudage -Des verres et des plombs	- Respect des consignes de sécurité - Choix approprié des outils de travail - Respect des techniques de d'assemblage des verres et des plombs - Choix approprié des outils de soudage des intersections des pièces - Travail avec précision - Propreté du travail

Tâche 05 : Mastiquer le panneau

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1- Sécher le panneau **OP2**- Démonter le vitrail pièce par pièce **OP3**- Peinturer à l'identique des pièces de verre décorées cassées **OP4-** Réfectionner la totalité du réseau de plomb **OP6**- Mastiquer les pièces du vitrail **OP7**- Assurer l'étanchéité et la consolidation du vitrail **OP8-** Poser panneau de vitrail dans son emplacement d'origine	**A partir de :** - panneau de vitrail **A l'aide d' :** - les outils et les produits de nettoyage - peinture de la décoration sur verres - mastique et plomb	- Précision et propreté du travail - Choix et utilisation appropriée des outils de travail - Application correct des techniques de masticage et de nettoyage d'un panneau - Appliquer les techniques de la l'étanchéité et la consolidation du vitrail - Respect des spécificités initiales du panneau

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 06 : Nettoyer le panneau final

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1- Nettoyer le délicat des pièces du vitrail et Remplacer des pièces de verre cassées **OP2**- Réaliser le nettoyage du final Panneau	**A partir de :** -Panneau de vitrail **A l'aide d' :** - Panneau - Les outils de nettoyage - Peinture de la décoration sur verres -Mastique et plomb	- Précision et propreté du travail - Choix et utilisation appropriée des outils de travail - Application correct des techniques de masticage et de nettoyage d'un panneau final - Application correct des techniques de la l'étanchéité et la consolidation du vitrail

Tâche 07 : Créer un vitrail traditionnel

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1-. Réaliser une maquette grandeur nature (carton) et Reporter sur un calque **OP2-** Déterminer les couleurs de chaque élément du modèle **OP3-** Reproduire sur les feuilles de papier **OP4 -** Découper le verre au diamant	**A partir de :** - dessin de la maquette **A l'aide de :** - carton - les feuilles de papier - outillage de coupe du verre (diamant). - la peinture vitrail	- Respect des techniques de réalisation d'une maquette à grandeur nature (carton) - Report correct sur un calque - Application correct des principes de contrôle de qualité dans le domaine - Détermination adéquat des couleurs - Application correct des techniques de découpage de verre

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 08 : Reconstituer un puzzle, et Pinter les pièces de vitrail et cuir au four

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1- Reconstituer un Puzzle en BOIS, un Puzzle classique en 3D **OP2-** Pinter les pièces de vitrail **OP3-** Cuir les pièces de vitrail au four **OP4-** Sertir, colmater et poser les pièces de vitrail	**A partir de :** **-** la maquette - un Puzzle **A l'aide de :** - bois - peinture de décoration sur verre - pièces de vitrail - un four	- Respect des techniques de reconstitution un puzzle - Application correct des règles de Peinture des pièces de vitrail

Tâche 09 : Démarcher les clients potentiels

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1- Définir un prospect chaud/froid **OP2-** Établir une liste de prospects **OP3**- Rédiger un message **OP4**- Contacter le client et proposer les services de vitrailliste	**A partir de :** - une liste de prospect des clients - un message électronique publicitaire **A l'aide de :** - outil informatique - site publicitaire	- Définition correct du prospect chaud/froid - Établissement correct d'une liste de prospects. - Rédaction correct d'un message - Exploitation correct d'un site publicitaire.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

V- ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

Sources de danger	Effets sur la santé	Moyens de prévention
- dues au plomb et à ses composés - par les poussières de bois - Affections péri articulaires provoquées - Lésions eczématiformes de mécanisme allergique - Rhinites et asthmes professionnels - lors de la découpe du verre, - lors de l'assemblage des vitraux, - lors de la découpe des baguettes de plomb, - lors des travaux de soudure - lors de l'utilisation du four, - lors de l'utilisation des fers à souder, - du fait de la présence de sciure de bois, - et de la présence de produits inflammables (térébenthine).	- Affections. Affections professionnelles provoquées par certains gestes et postures de travail. - risque de blessure de la main - Risque incendie	- Les mesures de prévention visant à diminuer l'exposition au plomb sont : **collectives** - substituer les produits contenant du plomb par des produits moins toxiques lorsque c'est possible (privilégier les pigments sans plomb pour diminuer l'exposition.) - proscrire le balayage à sec des surfaces (aspirateur ou balayage humide), - veiller à ne pas boire/manger(/fumer) sur le lieu de travail et en vêtements de travail, - installer des vestiaires pour vêtements de travail et vêtements de ville, séparés par des douches **individuelles** - port d'un vêtement de travail et utilisation de vestiaires à compartiments différents pour les vêtements de travail et de ville, - lavage des mains et du visage avant le repas, - surveillance médicale particulière si exposition à une concentration de plomb dans l'air supérieure à 0,05 mg/m3, ou si la plombémie est élevée (>200 µg/l de sang pour les hommes ou >100 µg/l chez les femmes).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VI- EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES

VI – EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES

OUTILLAGE ET MATERIELS DIVERS :

Les outils pour la coupe du verre

- les outils pour la coupe du verre plat vert dessue vert bombé
- les ventouses
- Couteau plomb

- Couteau à plomb manche bois pour la création de vitraux

- Outillage pour la découpe du verre plat

- Coupe-verre
- Meuleuse et meules
- Pinces
- Scie à ruban
- Équerres et règles
- Mètre ruban

Outillage pour le vitrail

- Ciseaux divers
- Fer à souder
- Outil de sertissage

Consommables pour le vitrail

- Cuivres adhésifs
- Étain
- Plombs en profilés
- Plombs adessif
- Autocollant

Produits liquides

- Pour découper
- Pour patiner
- Pour souder

Consommables pour le fusing

- Colles fusing
- Séparateurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VII- connaissances complémentaires

Discipline, domaine	Limite des connaissances exigées
Technologie générale	Matériels et matière d'œuvre.
Mathématique	- calculs professionnels - Les tracés géométriques - Périmètres, surfaces, volumes usuels. - Rapports et proportions, échelles, unités, pourcentage
Dessin technique	Étude de schémas (lustre, plateaux, cendrier, etc……) Tracé des cercles, ovale, ellipse Tracé des lignes perpendiculaire, des lignes droites Conception de l'ouvrage Table de dessin technique Perspective
Décoration sur verre	- Description (définition) La décoration du verre - Les Caractéristiques des techniques de décoration sur verre - Peintures vitrail Technique et mode d'emploi - Le verre feuilleté - Teintes standard de verre pour le verre feuilleté - Combinaisons projets de verre feuilleté
Histoire de l'art	Étude de l'art de la spécialité Étude de l'artisanat traditionnel
Hygiène et Sécurité	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de la protection de l'environnement
Communication	Les techniques de Communication en arabe dans un contexte de travail
Commerce	- protection du consommateur
Initiation à L'Informatique	- Le système d'exploitation WINDOWS - Utilisation de l'outil informatique (le micro-ordinateur et ses périphériques) -logiciel de traitement de texte

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر