الجمهـوريـة الجـزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

Institut National de la Formation Professionnelle



المعهد الوطني للتكويـن المهـني

Référentiel des Activités Professionnelles

Sculpture sur bois

Code N°: **ART**0701

Comité technique d'homologation
Visa N° : **ART 02/07/07**

CAP

Niv. II

2007

9, Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tél) : 021.92.24.27/36 (Fax **TABLE** الجزائر – الأبيار– 9طريق حيدرة

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INTRODUCTION

I – DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

II – IDENTIFICATION DES POSTES DE TRAVAIL PAR ENTREPRISE

III – TABLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS

IV – DESCRIPTION DES TACHES

V – ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

VI – EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES

VII – CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

VIII – SUGGESTIONS QUANT A LA FORMATION

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INTRODUCTION

L'analyse d'un métier est un passage incontournable dans le processus d'élaboration des documents qui serviront à la formation.

L'analyse nous permettra de dégager un ensemble de taches et d'opérations balayant les différentes activités de ce métier. Cette base de données a servi pour l'élaboration des différents documents nécessaires à la mise en place de cette formation : RAP, RC, programme d'études, plan d'équipement, lexique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

1- PRESENTATION DE LA PROFESSION

*** branche professionnelle**: Artisanat traditionnel

*** Dénomination de la profession** : sculpteur sur bois.

*** Définition de la profession** : le sculpteur sur bois est un artisan qui exécute les travaux de sculpture, façonnage des formes, reproduction d'objets finis sculpturaux.

Le sculpteur exerce son activité professionnelle de façon indépendante dans son propre atelier, ou au sein d'une entreprise et selon les recommandations du client.

***Taches essentielles** :

1- Préparation du poste de travail;

2- Préparation de la pièce à sculpter;;

3- Façonnage de la pièce;

4- Finition de la pièce;

5- Etablissement d'un devis.

2 EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES :

2.1 – Machines et Appareils utilisés :

2.1.1-Machines de corroyage : dégauchisseuse, raboteuse, rabot manuel, le tarabiscot.

2.1.2-Machines-outils portatives : Scie à ruban, perceuse, ponceuses, défonceuse

2.2Outillages et matériel divers:

2.2.1-Outillage de traçage : crayons, compas, pointes, règles, rapporteurs, équerres, trusquins.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.2.2-Outillage de mesure : règles, rubans, trusquins, compas intérieurs et extérieurs, équerres et calibres.

2.2.3-Outils de percussion : marteaux, maillets, mailloches.

2.2.4-Outils de sciage : scie à guichet, scie à dos, scie à araser.

2.2.5-Outils de corroyage : rabots à aplanir, riflards, varlopes.
. **2.2.6-Outils et accessoires de maintien :** établis avec presses, valets, serre-joints, châssis de serrage, étaux d'établis.

2.2.7-Outils de sculpture : gouges (à bretter, creuses, demi creuses, plates, demi-plates, coudées, contre-coudées), fermoirs (droits, coudés), burins (droits, coudés), râpes et limes (rectangulaires, demi-rondes, ...), rifloirs.

2.2.9-Outils de finition : racloirs, boites à poncer, cales, papiers à verre.

2.2.11-Outils d'affûtage : limes, tiers- points, étaux d'affûtage, pinces à avoyer, meules-tourets, affiloirs, pierres à l'huile et affûteuses.

2.2.12-Outils de coupe et porte-outils *:* outils de coupe de sciage, de corroyage, de perçage, de façonnage d'assemblages et de sculpture.

2.2.13 - Moyens de protection **:**
* des personnes
*de l'environnement

2.3 Matières d'œuvre et matériaux utilisés :

2.3.1-Essences utilisées en sculpture :

La sculpture artisanale exige un bois dur à grains fins avec une bonne résistance Pour les travaux ; livrées en bois massif et en volume (m3) :

- Le tilleul (Tilia vilgaris) ;
- Le noyer (Juglans regia) ;
- L'acajou (Grand Bassam).
- Le chêne rouvre (Quercus rebur) ;
- Le poirier (Pyrus communis) ;
- L'Olivier (Olea europea sativa) ;
- Le sycomore (Acer pseudo-platinus) ;
- Le peuplier (Populus alba ou nigra)
- Le pin blanc (Pinus alba) ;
- Le hêtre (Fagus sylvatica).

2.3.2 - Bois dérivés et placages : Divers panneaux, contre-plaqués, placages.

2.4.2 - Moyens de protection **:**
* des personnes

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

*de l'environnement

3 — CONDITIONS DE TRAVAIL :

3.1 - Lieu de travail : Il travaille dans les ateliers.

3.2 - Caractéristiques du milieu de travail :

3.2.1 - Eclairage *:* naturel et artificiel *;*

3.2.2 - Température et humidité *:* les locaux doivent être chauds et secs.

3.2.3- Bruit et vibration : en trouve peu de bruit et vibration

***3.2.4* - Poussières :** les poussières existent partout dans l'atelier sous forme de sciures et de copeaux.

3.2- Risques et maladies professionnelles :

- Accidents **:** liés aux chutes des pièces de bois ; au maniement de l'outillage manuel et à l'utilisation du matériel électroportatif ou des produits de protection et de finition.

- Risque de maladies professionnelles liées au contact des matériaux utilisés (l'allergie et l'asthme). Fatigue des yeux et le mal de dos.

3.3-Contacts sociaux :

Dans le cadre de ses activités, le sculpteur sur bois établit des contacts avec ses collaborateurs et avec des ébénistes, des décorateurs et d'autres personnes dans le cas des transactions et des négociations.

4 - Exigences de la profession :

4.1-Physiques :

- Avoir une bonne dextérité manuelle.
- Avoir une bonne appréciation visuelle.
- Ne pas présenter des allergies aux poussières et aux produits d'assemblage et de finition
- Ne pas avoir une mauvaise vision chromatique ou une ouie déficiente.

4.2-Intellectuelles :

- Avoir le sens de la communication et de la sociabilité.
- Avoir le sens de l'ordre et de l'organisation dans l'exécution de ses travaux.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5- Responsabilité de l'opérateur :

5.1-Matérielle :

Assurer le soin et l'entretien des outils de travail, et des machines qu il utilise.

5.2-Décisionnelle :

Le sculpteur sur bois dirige le travail de ses aides et décide sur le stockage des matériaux (bois, accessoires de fixation et assemblage) et des produits façonnés. Il doit en référer à ses supérieurs hiérarchiques

5.3-Morale :

La responsabilité morale du sculpteur sur bois est engagée :

- dans l'entretien et la sauvegarde du matériel et outils de son travail.
- Qualité de prestation de service envers ses clients ;
- Conformité de produit réalisé selon le souhait du client ;
- Prise en compte de l'environnement.

5.4-Sécurité :

Sécurité (sur soi, sur les autres et sur le matériel) : organisation du poste de travail selon les règles d'hygiène et de sécurité envers soi-même et envers les personnes et le matériel.

6-Possibilités de promotion :

- Cadre réglementaire : statut
- Accès aux postes supérieurs : par expérience professionnelle.
  *chef d'atelier

Par formation spécifique:CMP ébénisterie.

7- Formation :

Conditions d'admission :

- age minimum : 16 ans
- Niveau d'entrée : savoir lire et écrire

Durée de la Formation : 12 mois ,1224 heures dont 06 semaines de stage pratique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II – IDENTIFICATION DES POSTES DE TRAVAIL PAR ENTREPRISE

POSTES	TACHES PROFESSIONNELLES
P_1:sculpture sur bois	**$T_{1.1}$:préparation du poste de travail;** **$T_{1.2}$:préparation de la pièce à sculpter;** **$T_{1.3}$:façonnage de la pièce;** **$T_{1.4}$:finition de la pièce;** **$T_{1.5}$:établissement d'un devis**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III – TABLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS :

Taches	Opérations				
$T_{1.1}$: préparation de l'aire de travail	**$OP_{1.1.1}$:** Lire et décoder les documents concernant le matériel et l'outillage du sculpteur	**$OP_{1.1.2}$:** Choisir et préparer les outillages manuels et mécaniques	**$OP_{1.1.3}$:** Affûter les outils	**$OP_{1.1.4}$:** Choisir le bois pour la sculpture	**$OP_{1.1.5}$:** Assurer la maintenance des matériels, des outillages et des équipements
$T_{1.2}$: Préparation de la pièce à sculpter	**$OP_{1.2.1}$:** Lire et interpréter les documents graphiques (dessins, croquis,…)	**$OP_{12.2}$:** Réaliser un dessin	**$OP_{12.3}$:** Fixer la pièce à sculpter	**$OP_{12.4}$:** Reporter le dessin sur la pièce à sculpter	
$T_{1.3}$: Façonnage de la pièce	**$OP_{1.3.1}$:** Défoncer les différents plans à sculpter;	**$OP_{1.3.2}$:** Epanneler les détails des motifs décoratifs;	**$OP_{1.3.3}$:** Piquer le motif	**$OP_{1.3.4}$:** Finition des brettés et contournement des motifs	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

$T_{1.4}$:finition de la pièce	**$OP_{1.4.1}$:** - Préparer les matériaux, les outils manuels et les machines-outils portatives	**$OP_{1.4.2}$** Lisser les surfaces de la pièce par raclage.	**$OP_{1.4.3}$** Humecter les surfaces à poncer	**$OP_{1.4.4}$:** Obturer les endroits endommagés par des bâtonnets de gomme ou de pâte constituée.	**$OP_{1.4.5}$:** Poncer toutes les surfaces planes, chants et reliefs dans le sens du fil.	**$OP_{1.4.6}$:** Appliquer les produits de finition sur la pièce sculptée.
$T_{1.5}$: Etablissement d'un devis	**$OP_{1.5\ 1}$:** calculer les quantités des matériaux à utiliser	**$OP_{1.5.2}$:** Calculer le prix de revient,	**$OP_{1.5.3}$:** Rédiger et consigner les informations (devis, factures…)			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

IV – DESCRIPTION DES TACHES

$T_{1.1}$-Préparation du poste de travail

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
$OP_{1.1.1}$-. Lire et décoder les documents concernant le matériel et l'outillage du sculpteur .	-outils du sculpteur; -les outils de fixation - les outils de l'affûtage; -l'outillage électrique; -les outils de finition; -matière d'œuvre. - d'établis de façonnage - documents techniques; - catalogues; - des consignes orales et écrites; - de situation réelle ou simulée.	*préparation des outils conforme aux opérations; *respect des instructions conformes aux documents techniques. * choix les matériaux principaux en fonction du travail à réaliser *Préparation de la matière d'œuvre est réalisée juste à temps. *outils proprement affûtés *L'installation du poste est conforme aux règles d'hygiène et de sécurité et d'ergonomie. * choix, débit et corroyage de bois.
$OP_{1.1.2}$ Choisir et préparer les outillages manuels et mécaniques		
$OP_{1.1.3}$- Affûter les outils **$OP_{1.1.4}$:** Choisir le bois pour la sculpture **$OP_{1.1.5}$:** Assurer la maintenance des matériels, des outillages et des équipements		

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

$T_{1.2}$:Préparation de la pièce à sculpter;

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
$OP_{1.2.1}$: Lire et interpréter les documents graphiques (dessins, croquis,…)	*Dessins des motifs, des ornements à sculpter, croquis, un avant projet, photos, dessin technique,… .	*dessin réaliser respectant le style, les mêmes caractéristiques D'ensemble et l'esthétique du sujet
$OP_{1.2.2}$: Réaliser un dessin	*carnet de croquis, crayon, craies encre, plume, règle, *matériels de dessin;	*respect des valeurs (échelle, volumes, relief, ombre,…)
$OP_{1.2.3}$: Fixer la pièce à sculpter	*valet d'établit, presse métallique, la vis anglaise,… .	*travail soigné et précis. *dessin reporter avec précision des grandes lignes
$OP_{1.2.4}$: Reporter le dessin sur la pièce à sculpter	*papier Carbone, calque rubans adhésifs, punaises	* ouvrage solidement maintenu (système de serrage et de fixation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

$T_{1.3}$:façonnage de la pièce;

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
$OP_{1.3.1}$: Défoncer les différents plans à sculpter;	Outillage : *trusquin, gouge demi – creuse, gouge plate et large, fermoirs, burins, Maillet de sculpture, appareil de niveau (jauge, compas,…). *masse, burins, *défonceuses traditionnelles *moyens de protection * ciseaux ; *gouges méplates et burin, machines portative, marteaux, pic,… . *gouges très creuse et fine, gouges coudées, racloir de sculpteur, fermoirs, nez –rond, papier de verre, outils à estamper. *les moyens utilisés pour l'affûtage des outils du sculpteur *racloirs, boites à poncer, cales, papiers à verre.	*utilisation appropriée de l'outillage et matériel ; * Utilisation appropriée de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et en sécurité au travail. *respect des motifs décoratifs; *entretient et rangement de l'outillage et du matériel; * Qualité de la sculpture : représentation correcte et précise du motif ; -les brettés sont bien placés dans les ornements -Utilisation appropriée et sécuritaire des outils manuels. -Détermination correcte des plans. - Défonçage correcte des plans. - Précision des formes et des contours
$OP_{1.3.2}$: Epanneler les détails des motifs décoratifs;		
$OP_{1.3.3}$: Piquer le motif;		
$OP_{1.3.4}$: Finition des brettés et contournement des motifs		

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

$T_{1.4}$:finition de la pièce;

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
$OP_{1.4.1}$: Préparer les matériaux, les outils manuels et les machines-outils portatives **$OP_{1.4.2}$:** Lisser les surfaces de la pièce par raclage. **$OP_{1.4.3}$** : Humecter les surfaces à poncer **$OP_{1.4..4}$:** Obturer les endroits endommagés par des bâtonnets de gomme ou de pâte constituée. **$OP_{1.4..5}$**: Poncer toutes les surfaces planes, chants et reliefs dans le sens du fil. **$OP_{1.4.6}$:** Appliquer les produits de finition	-des produits de protection des surfaces à finir, d'outillage manuels ou machines-outils portatives. - des matières premières de protection et de finition, d'outillage et d'équipement de préparation et d'application des produits de protection et de finition. -racloirs, boites à poncer, cales, papiers à verre. - Les produits de protection et de finition. - du plan comportant des motifs ou des ornements à sculpter, directives techniques de ponçage et de finition.	-Sélection appropriée des matériaux de protection et de finition. -Sélection appropriée des matières premières de protection et de finition. -Utilisation adéquate des racloirs. -Respect des techniques de raclage. -Qualité des surfaces de la pièce sculptée sur bois. -Respect d'humidification des surfaces à poncer. -Respect des techniques d ' application des produits de finition

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

$T_{1.5}$: établissement d'un devis :

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
$OP_{1.5\ 1}$: calculer les quantités des matériaux à utiliser **$OP_{1.5.2}$:** Calculer le prix de revient, **$OP_{1.5.3}$:** Rédiger et consigner les informations (devis, factures…)	* dossier d'étude complet ; *cahier des charges ; *catalogues et tarifs	-Tous les éléments sont dénombrés pour une partie d'ouvrage simple. - les résultats obtenus sont exacts; - l'ordre de grandeur est correct (respect des unités); - les calculs sont correctement présentés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

V – ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

Sources de danger	Effets sur la santé	Moyens de prévention
LES OUTILS MANUELS : **-** Maniement incorrect de l'outillage. **-** Utilisation des outils mal affûtés. **$T_{1\,2}$, $T_{1.3}$, $T_{1.4}$, $T_{1\,5}$** **LIEU DE TRAVAIL :** **-** Poussières irritantes des abrasifs grattés. **-** Sol de lieu de travail est mal dégagé. **$T_{1\,2}$, $T_{1.3}$, $T_{1.4}$, $T_{1\,5}$** - Matières volatiles contenues dans les produits de finition **$T_{1\,5}$**	- Risque de blessure et d'électrocution - Allergie aux poussières - Maladies respiratoires et cutanées liées aux poussières - Maladies cutanées liées aux matières volatiles contenues dans les produits de finition.	**-**entretien et affûtage des outils **-** Rangement des outils à l'abri des contacts fâcheux - La vigilance de l'opérateur - L'application des techniques opératoires - Protection des parties du corps qui sont en contact avec les moyens de coupe - Protection des voies respiratoires - Protection des parties sensibles de la peau - Respect des règles d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VI – EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES

2.1– Matière d'œuvre matériaux utilisés :

2.1.1- Essences utilisées en sculpture :

La sculpture artisanale exige un bois dur à grains fins avec une bonne résistance pour les travaux :

- Le tilleul (Tilia vilgaris) ;
- Le noyer (Juglans régia) ;
- L'acajou (African, American mahogoni) ;
- Le chêne rouvre (Quercus robur) ;
- Le poirier (Pyrus communis) ;
- L'olivier (Olea europaea) ;
- Le sycomore (Acer pseudo-platinus) ;
- Le peuplier (Populus alba ou negra) ;
- Le pin blanc (Pinus alba).
- Le hêtre (Fagus sylvatica)

2.1.2-**Bois dérivés et placages** : divers panneaux, contre-plaqués et placages.

2.2 – Produits de protection et de finition :

cire d'abeille, seales, d'abeille, cire végétale (Carnauba), cire artificielle (Ozokérite), bouche-pores, gommes, alcool, essences, huiles, térébenthine, vernis à l'alcool, vernis à l'essence, vernis gras, vernis cellulosique, vernis glycérophtaliques, vernis polyester, vernis polyuréthane , huile de lin, huile de vaseline, la dorure à l'or,l'huile siccative,la cire carambex,la teinture aux ocres naturelles,la gomme laque,l'huile de jong,etc.…

2.3 –Outils d'application des produits de protection et de finition :

tampons, pinceaux, mèches, pistolets vaporisateurs, épandeuses à rideau, masques.

2.4 – Instruments et matériel de dessin :

crayons, gommes, compas, règles, rapporteurs, papiers, équerres, chaises, tables de dessin.

2.5 – Outillage et matériels divers :

2.5.1-Outils de mesure et de traçage : crayons, compas, règles, rapporteur, Équerres, trusquins, rubans, verniers, calibres et gabarits.

2.5.2- Outils de percussion : marteaux, maillets, mailloches.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.5.3- Outils de sculpture : gouges, fermoirs, burins, râpes, limes, rifloirs et sillons.

2.5.4- Outils de finition : racloirs, boites à poncer, cales, papiers à verre.

2.5.5- Outils d'affûtage : limes, tiers-points, étaux d'affûtage, pinces à avoyer, Meules tourets, affiloirs, pierres à l'huile, affûteuses.

2.5.6- Outils de coupe : de sciage, de corroyage, d perçage, de façonnage,

2.6- Machines-outils portatives : scie sauteuse, perceuse, ponceuses, Défonceuse.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VII- CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

Discipline, domaine	**Limites des connaissances exigées**
Dessin technique	-Conventions de dessin technique. -Construction des formes géométriques. -Lecture et interprétation graphiques -Représentation graphique d'un relevé d'un objet visuel.
Mathématiques	-calculs professionnels - Les tracés géométriques - Périmètres, surfaces, volumes usuels. - Rapports et proportions, échelles, unités, pourcentage
Communication	- Expression écrite - Expression orale
Hygiène et sécurité	- Accidents de travail et moyens de protection. - Le secourisme. - les maladies professionnelles.
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
Calligraphie :	-Connaissances caractérisant la calligraphie arabe ou autres.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PADAGOGIQUES

- Les activités doivent être conduites sur des supports réels, à caractère professionnel;

-développer chez l'apprenant une attitude informée, curieuse, critique et vigilante sur son environnement quotidien;

- Organiser des visites aux musées, les édifices religieux, ainsi que des sorties dans la nature;

- L'apprenant doit être responsabilisé sur le matériel, la matière d'œuvre et l'outillage

- L'apprenant doit être sensibilisé sur l'aspect économique.

- L'apprenant doit être sensibilisé sur sa sécurité et celle des autres intervenants

- L'évaluation des activités doit permettre d'identifier les manques éventuels, les correctifs nécessaires seront apportés.

MOYENS À METTRE EN ŒUVRE

Locaux pédagogiques

Atelier + salle de dessin et cours

Moyens didactiques

- Moyens audiovisuels
- Diapositives, vidéo et films sur les chefs-d'œuvre du passé, ainsi que les meilleures réalisations contemporaines
- Documents techniques et revues spécialisées en la matière

VIII – SUGGESTIONS QUANT A LA FORMATION

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر