

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكوين و التعليم المهنيين

Ministère de la Formation et de l'enseignement
Professionnels

*Institut National
de la
Formation Professionnelle*



المعهد الوطني
للتكوين المهني

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

BIJOUTERIE ORFEVRERIE

CODE : **ART0718**

COMITE TECHNIQUE D'HOMOLOGATION
VISA N° : ART 04/07/08

CMP

NIV III

2008

DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

I- PRESENTAION DE LA SPECIALITE

1- Branche professionnelle : **Artisanat traditionnel**

2- Dénomination de la spécialité : **bijouterie orfèvrerie**

3- Description de la spécialité :

L'artisan bijoutier orfèvre est chargé de fabriquer des différents types de bijoux (bagues, boucles d'oreille, bracelets etc.) ou objets destinés au service de la table (couverts, plats, sauciers, etc....) et à la décoration (chaines, cendriers.) Il est appelé aussi à l'occasion à effectuer divers travaux de réparation et restauration d'objets.

II- CONDITIONS DE TRAVAIL :

1- Lieu de travail :

* Eclairage : **Naturel et artificiel**

* Température : **Normale**

* Bruit et vibrations : **Bruit assourdissant**

* Poussière : **pendant le polissage**

2- Risques professionnels :

* Maladies professionnelles : **Allergies des yeux**

* Risques d'accidents : **Brûlures – blessures - asphyxie**

3- Contacts sociaux :

- **Collaboration avec les autres (soit collègues ou clientèle)**

4- Travail seul ou en équipe :

- **Le bijoutier orfèvrerie travaille seul ou en équipe**

-

III- EXIGENCES DE LA PROFESSION :

1- Exigences physiques :

- Bonne acuité visuelle
- Capacité de supporter les bruits

2- Exigences intellectuelles :

- Avoir un esprit d'imagination et de création
- Habileté manuelle
- Il doit être doué et méticuleux car il travaille avec des matériaux précieux et fragiles
- Rapidité d'exécution
- Sens esthétique
- Bonne capacité d'écoute

3- Contre indications :

- Handicap des membres supérieurs

IV- RESPONSABILITE DE L'OPERATEUR :

1- Responsabilités matérielles :

- Être responsable sur l'ensemble des équipements et outillages mis à sa disposition

2- Responsabilités décisionnelles :

- Prendre des initiatives afin d'améliorer la qualité de service

3- Responsabilités morales :

- Répondre aux besoins de la clientèle en matière de qualité et de délais

4- Sécurité :

- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail (port de lunettes, de masque et de gants pendant le polissage)

V- POSSIBILITE DE PROMOTION :

- Avoir une expérience dans le métier pour être un maître artisan

VI- FORMATION :

1- Conditions d'admission : **savoir lire et écrire**

2- Age minimum : **17 ans**

3- Durée de la formation : **18 mois**

4- Niveau de qualification : **Niveau III**

5- Diplôme : **CMF**

ANALYSE DE LA SPECIALITE

<i>Postes standard</i>	<i>Tâches professionnelles</i>
<p style="text-align: center;"><i>Poste 1</i> <i>Préparation de la matière d œuvre</i></p>	<p>T1- Fondre le métal</p> <p>T2- Laminer la matière</p> <p>T3- Etirer la matière</p> <p>T4- Former les fils et plaques</p> <p>T5 –Préparer la soudure</p>
<p style="text-align: center;"><i>Poste 2</i> <i>Façonnage et assemblage</i></p>	<p>T1- Elaborer la fiche technique</p> <p>T2- Réaliser le modèle</p> <p>T3- Décorer le modèle</p> <p>T4- Finir le modèle</p>
<p style="text-align: center;"><i>Poste 3</i> <i>Restauration et réparation</i></p>	<p>T1- Réparer les bijoux et pièces d art</p> <p>T2- Restaurer les pièces d art</p>

TABLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS

Poste 1 : Préparation de la matière d'œuvre

<i>Tâches</i>	<i>Opérations</i>
T1- Fondre le métal	OP1-Déterminer le pourcentage des matériaux alliés OP2-Choisir la méthode de fonte OP3-Couler le métal dans la lingotière en forme fil ou plaque
T2 – Laminer le métal	OP1- Régler les cylindres (plaque-gorge) OP2- Faire passer la plaque ou fil entre les deux cylindres OP3- Texturer la plaque OP4- Graver les fils
T3 – Etirer le fil	OP1-Chauffer le fil OP2-Tremper le fil dans la cire d'habille OP3-Vérifier la dimension du trou de la filière par rapport à l'épaisseur du fil OP4-Faire passer le fil dans le trou de la filière adéquat OP5-Etirer le fil en formes différentes (rond /carré/demi rond....)
T4- Former les fils et plaques	OP1- Réaliser des torsades plates OP2- Réaliser des filigranés OP3- Réaliser des fils plats OP4- Réaliser des différentes formes de plaques (ronde ; carrée....)
T5- Préparer la soudure	OP1-Déterminer le pourcentage des matériaux alliés OP2-Choisir la méthode de fonte OP3-Couler le métal dans la lingotière en forme fil ou plaque OP4-Laminer la matière en plaque ou fil très fine OP5-Braser le lingot plaque

TABLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS

Poste 2 : Façonnage et assemblage

<i>Tâches</i>	<i>Opérations</i>
T1- Elaborer la fiche technique	OP1- Choisir le modèle OP2- Déterminer les dimensions OP3- Choisir la méthode de réalisation OP4- Choisir la matière d œuvre
T2- Réaliser le modèle	OP 1- Modeler les formes OP 2- Réaliser les pièces OP 3- Assembler les pièces OP 4- Dérocher le modèle
T3-Décorer le modèle	OP 1- Emailler le modèle OP 2- Sertir le modèle OP 4- Incruster des fils
T4- Finir le modèle	OP 1- Dégrossir le modèle OP 2 - Limer le modèle OP 3- Polir le modèle OP 4- Laver et sécher le modèle

Poste3: Réparation et restauration

<i>Tâches</i>	<i>Opérations</i>
T1 - Réparer les bijoux et pièces d'art	OP1- Accueillir le client et examiner sa demande OP2- Diagnostiquer le bijou ou la pièce d'art à réparer OP3-Etablir un devis et le soumettre au client OP4- Evaluer le temps de réparation OP5-Dessertir le bijou OP6- Tremper la partie a soudé dans le borax liquide OP6-Chauffer entièrement le bijou ou pièce d art OP7-Ajuster les endroits à réparer OP8- Souder le bijou ou pièce d'art OP9- Dérocher et brosser le bijou pièce d'art OP10-Nettoyer et sécher le bijou pièce d'art OP11- Redorer ou réargenter les parties remplacées ou l objet en entier
T2 – Restaurer les pièces d art	OP1- Nettoyer la pièce OP1 - Polir la pièce d argenterie OP2- Déboussoler les plateaux, coupes ou autres OP3 - Réparer et remplacer les pièces abimées ou manquantes OP4- Redorer ou réargenter les parties remplacées ou l objet en entier

DESCRIPTION DES TACHES

Poste I - Tâche 1 : – **Fondre le métal**

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP1-Déterminer le pourcentage des matériaux alliés OP2-Choisir la méthode de fonte OP3-Couler le métal dans la lingotière en forme fil ou plaque	<u>A l'aide de :</u> -Creuset -Four -Porte creuse -Lingotière -Borax -Cire d'abeille -Chalumeau <u>A partir de :</u> -Métal OR ou Argent	-Appliquer la technique de la fonderie et coulée -Matraiser les gestes professionnels -Utiliser les outils et équipements de fonte correctement -Respect des propriétés physico-chimiques des matériaux -Respect des règles d'hygiène et sécurité

Poste I - Tâche 2 : – **Laminer la matière**

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP1- Régler les cylindres (plaque-gorge) OP2- Faire passer la plaque ou fil entre les deux cylindres OP3- Texturer la plaque OP4- Graver les fils	<u>A l'aide de :</u> -chalumeau -Laminoir -Pierre réfractaire -Lime <u>A partir de :</u> -Métal (lingot plaque et fil)	-Maîtriser la méthode de laminage -Utilisation des outils de laminage avec précaution -Appliquer la technique de recuit soigneusement - Maîtriser la technique de gravage et texture - Respect des règles d'hygiène et sécurité

Poste I - Tâche 3 : – Etirer le fil

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP1-Chauffer le fil OP2-Tremper le fil dans la cire d'abeille OP3-Vérifier la dimension du trou de la filière par rapport à l'épaisseur du fil OP4-Faire passer le fil dans le trou de la filière adéquat OP5-Etirer le fil en formes différentes (rond /carré/demi rond....)	<u>A l'aide de :</u> -Filière -Cire d'abeille -Chalumeau - Grillage - Pincettes - Brucelles -Pierre réfracteur <u>A Partir de :</u> Fils	-Choix adéquat du trou de la filière -Maîtrise des gestes professionnels

Poste I - Tâche 4 - Former les fils et plaques

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP1- Réaliser de torsades plates OP2- Réaliser des filigranés OP3- Réaliser des fils plats OP4- Réaliser des différentes formes de plaques (ronde; carré...)	<u>A l'aide de :</u> - Chignole à main ou électrique - Laminage - Outils de recuit (pierre réfracteur, chalumeau) <u>A Partir de :</u> Fils Plaques	- Appliquer les techniques de formage des fils et plaques - Maîtriser les gestes professionnels

Poste I - Tâche 5 - Préparer la soudure

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP1-Déterminer le pourcentage des matériaux alliés OP2-Choisir la méthode de fonte OP3-Couler le métal dans la lingotière en forme fil ou plaque OP4-Laminer la matière en plaque ou fil très fine OP5-Brader le lingot plaque ou fil	<u>A l'aide de :</u> -Creuset -Porte creuset -Four -Lingotière -Etau - Limes <u>A Partir de :</u> Métal	-Appliquer la technique de la fonderie et coulée -Maîtriser les gestes professionnels -Utiliser les outils et équipements de fonte correctement -Respect des propriétés physico chimiques des matériaux -Maîtriser les techniques de laminage et bradage -Respect des règles d'hygiène et sécurité

Poste II - Tâche 1: – Elaborer la fiche technique

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP1- Choisir le modèle OP2- Déterminer les dimensions OP 3-Choisir la méthode de réalisation OP4- Choisir la matière d'œuvre	<u>A l'aide de :</u> <u>A Partir de :</u> - Catalogue - Souhaits du client	-Respect des données du modèle choisi -

Poste II - Tâche 2: – Réaliser le modèle

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP 1- Modeler les formes OP 2- Réaliser les pièces OP 3- Assembler les pièces OP 4- Dérocher le modèle	<u>A l'aide de :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Pincés - Brucelles - Cire d'abeille - Chalumeau - Pierre réfracteur - Borax liquide - Fil d'attache <u>A Partir de :</u> Fiche technique	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation correct de l'outillage - Respect des normes d'hygiène et sécurité - Assurer l'invisibilité de soudure - Travail bien soigné

Poste II - Tâche 3: – Décorer le modèle

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP 1- Emailler le modèle OP 2- Sertir le modèle OP 3- Incruster des fils	<u>A l'aide de :</u> -Echoppe -Emaille -Four à émaille -Chalumeau -Bouterolle - Burin - Marteau <u>A Partir de :</u> -Fiche technique -Ouvrage	-Maîtriser la technique de l'émaillage -Respect de l'épaisseur de la plaque - maîtriser la technique d'incrustation - Respecter la charge des creux

Poste II – Tâche4 : – Finir le modèle

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP 1- Dégrossir le modèle OP 2 - Limer le modèle OP 3- Polir le modèle OP 4- Laver et sécher le modèle	<u>A l'aide de :</u> - Lime - dérochait - Solution d'acide sulfurique - Tour à polir - Brosse - Cisaille - Papier émeri - Dialux (patte) <u>A Partir de :</u> -Ouvrage	-Manipulation correct des outils de polissage ; limage... - Respect des normes d'hygiène et sécurité - Assurer une bonne finition - Corriger les anomalies

Poste IV – Tâche1 - Réparer les bijoux et pièces d'art

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP1- Accueillir le client et examiner sa demande OP2- Diagnostiquer le bijou à réparer OP3-Etablir un devis et le soumettre au client OP4- Evaluer le temps de réparation OP5-Dessertir le bijou OP6-Chauffer entièrement le bijou OP7-Ajuster les endroits à réparer OP8- Souder ou brosser le bijou OP9- Dérocher, nettoyer le bijou OP10- Polir le bijou OP11- Redorer ou réargenter les parties remplacées ou l'objet en entier	<u>A l'aide de</u> -Pince -Chalumeau - Brucelles - Jeu de limes - Triboulet (bague bracelet) - Cisaille - Brasures -Différents fils et plaque - Email - Perles - Borax <u>A Partir de :</u> Bijou Objet d'art	- Accueil du client avec courtoisie - Faire un bon diagnostic - Calculer soigneusement le cout de la réparation - Choix des outils et instrument appropriés - Assurer l'invisibilité des soudures - Assurer une bonne finition - Respect des règles d'hygiène et sécurité

Poste IV - Tâche 2: – Restaurer les pièces d'art

<i>Opérations</i>	<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Critères de performance</i>
OP1-Nettoyer la pièce OP2 - Polir les pièces d'argenterie et leur redonner leur brillant d'origine OP3- Débossoler les plateaux, coupes ou autres OP4 - Réparer et remplacer les pièces abimées ou manquantes OP5- Redorer ou réargenter les parties remplacées ou l'objet en entier	<u>A l'aide de :</u> - Marteau/Maillet -Matériel de l'électrolyse -Solution de l'électrolyse (dorure; argenture) <u>A Partir de :</u> - la pièce à restaurer	- Accueil du client avec courtoisie - Faire un bon diagnostic - Calculer soigneusement le coût de la réparation ou restauration - Choix des outils et instrument appropriés - Assurer l'invisibilité des soudures - Assurer une bonne finition - Respect des règles d'hygiène et sécurité - Redonner la brillance d'origine de la pièce -Respect de l'homogénéité de la pièce

CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

<i>Domaine, discipline</i>	<i>Limite des connaissances exigées</i>
- Culture générale	<ul style="list-style-type: none"> - Définition de l'artisanat traditionnelle - Histoire de l'artisanat traditionnelle - Rôle socioculturel et socioéconomique de l'artisanat dans la société - Définition de la bijouterie orfèvrerie - origine et évolution de la bijouterie orfèvrerie - Les différents styles de bijoux - Statut du bijoutier orfèvre
- Techniques d'expression	<ul style="list-style-type: none"> - Rappel des principales notions de français - Etude de texte traitant des thèmes liés à la spécialité - Terminologie
- Hygiène et sécurité	<ol style="list-style-type: none"> 1- Accident de travail 2- Notions de secourisme en cas d'accident 3- premiers soins a donné aux blessés dans certains cas 4- connaissances du danger <ul style="list-style-type: none"> - Préventions des accidents - Moyen de protection

<i>Domaine, discipline</i>	<i>Limite des connaissances exigées</i>
- Calcul professionnel	<p>Calcul numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'addition - La soustraction - La multiplication - La division <p>Notions de fractions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fractions décimales - Addition et soustraction des fractions <p>Notions de pourcentage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcul des taux <p>Formes géométriques</p> <ul style="list-style-type: none"> * Le point * La ligne * La demi-droite * Le segment * Le plan * Les angles * Les polygones * Le cercle * La sphère <p>Mesures de:</p> <ul style="list-style-type: none"> * surface * périmètre * diamètre * les angles <ul style="list-style-type: none"> - Les échelles <ul style="list-style-type: none"> * des dimensions réelles aux dimensions réduites - Les instruments de mesures de poids <ul style="list-style-type: none"> * Les poids <ul style="list-style-type: none"> Poids brut Poids net - Tableau des conversions

<i>Domaine, discipline</i>	<i>Limite des connaissances exigées</i>
- Technologie professionnelle	<p>1- Les métaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition du métal - Propriétés et caractéristique physico-chimique de chaque métal (cuivre; laiton; zinc; bronze; le cadmium, or; argent) <p>2- Les alliages</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les alliages de l'or (titres et couleurs) - Les alliages de l'argent (titres) <p>3- Les brasures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brasure en or (fil ; plaque; graine) - Brasure en argent (fil ; plaque; graine) <p>4- Les dissolvant et acides utilisé en bijouterie orfèvrerie (propriétés générale de chaque un)</p> <p>5- Equipements et matériaux utilisés (définition et utilisation)</p> <p>a- Machine et appareils utilisés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tréfileuse - Chalumeau - Four à fondre - Four à émail - Moteur complet (Flexible, pièces à main, disque) <p>B- Outillage et petit matériel divers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creusets - Pinces portes creuses - Lingotière - Borax en poudre - Pinces plates et rondes - Triboulets - Marteaux - Etaux - Molettes - Porte molette - Cisailles - Brucelles de différents numéros - Meule manuelle et différentes pièces - Instruments de longueurs - Dés à emboutir
- Informatique	<p>Eléments d'un micro-ordinateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Logiciels de base de traitement de texte (Word)

ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

<i>Sources de danger</i>	<i>Effet sur la santé</i>	<i>Moyen de prévention</i>
- Electricité	- Electrocutation	- Mise à terre systématique - Suppression d'humidité
- Négligence, imprudence	- Les accidents divers	- Education, formation et surveillance
- Ambiance poussiéreuse	- Risque de maladies et affection des organes pulmonaires Gène respiratoire	- Visites médicales périodiques - Nettoyage régulier de l'atelier - Aération, conditionnement de l'air

EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES

1- Machine et appareils utilisés

- Tréfileuse
- Chalumeau
- Four à fondre
- Four à émail
- Moteur complet (Flexible, pièces à main, disque)
- Laminoir
- Appareil pour électrolyse
- Moteur à polir

2- Outillage et petit matériel divers

- Creusets
- Pinces portes creuses
- Lingotière (vertical et horizontal)
- Pinces plates et rondes et à modeler
- Triboulets
- Marteaux/Maillet
- Eaux
- Molettes
- Porte molette
- Cisailles
- Brucelles de différents numéros
- Meule manuelle et différentes pièces
- Instruments de longueurs (trusquin)
- Dés à emboutir
- Jeux de limes
- Bouterolles
- Burin
- Chignole

3- Matière d'œuvre

- Le corail
- L'émail
- Argent; cuivre; laiton; or: platine cadmium
- Borax en poudre, collobol)
- Les fils (rond, plats, torsadés, pointillés)
- Les plaques d'argent (plané)