الجمهـوريـــة الجـزائـــريـــة الديمقـــراطيـــة الشعبيـــة

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 للتكويـن المهـني

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

# BIJOUTERIE ORFEVRERIE

CODE : **ART**0718

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

CMP

NIV III

2008

9. Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - (Tél) : 92.24.27/36 (Fax) : 92.23 9، طريق حيدرة –الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# 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 :*


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- 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 :*

- Etre 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 :* **CMP**


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# ANALYSE DE LA SPECIALITE

| *Postes standard* | *Tâches professionnelles* |
|---|---|
| *Poste 1*<br>*Préparation de la matière d œuvre* | T1- Fondre le métal<br>T2- Laminer la matière<br>T3- Etirer la matière<br>T4- Former les fils et plaques<br>T5 –Préparer la soudure |
| *Poste 2*<br>*Façonnage et assemblage* | T1- Elaborer la fiche technique<br>T2- Réaliser le modèle<br>T3- Décorer le modèle<br>T4- Finir le modèle |
| *Poste 3*<br>*Restauration et réparation* | T1- Réparer les bijoux et pièces d art<br>T2- Restaurer les pièces d art |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# TABLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS

*Poste 1 : Préparation de la matière d'œuvre*

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# TABLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS

*Poste 2 : Façonnage et assemblage*

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

*<u>Poste3</u>: Réparation et restauration*

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# DESCRIPTION DES TACHES

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

| *Opérations* | *Conditions de réalisation* | *Critères de performance* |
|---|---|---|
| OP1-Déterminer le pourcentage des matériaux allié<br>OP2-Choisir la méthode de fonte<br>OP3-Couler le métal dans la lingotière en forme fil ou plaque | A l'aide de :<br>-Creuset<br>-Four<br>-Porte creuse<br>-Lingotière<br>-Borax<br>-Cire d abeille<br>-Chalumeau<br><br>A partir de :<br><br>-Métal OR ou Argent | -Appliquer la technique de la fonderie et coulée<br>-Mat raiser les gestes professionnel<br>-Utiliser les outils et équipements de fonte correctement<br>-Respect des propriétés physico chimique des matériaux<br>-Respect des règles d hygiènes et sécurité |

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

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

*Poste I - Tâche 3 : –* **Etirer le fil**

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

*Poste I - Tâche 4* - **Former les fils et plaques**

| *Opérations* | *Conditions de réalisation* | *Critères de performance* |
|---|---|---|
| OP1- Réaliser de torsades plates<br>OP2- Réaliser des filigranés<br>OP3- Réaliser des fils plat<br>OP4- Réaliser des différentes formes de plaques (ronde; carré…) | A l'aide de :<br>- Chignole a main ou électrique<br>- Laminoir<br>- Outils de recuit (pierre réfracteur, chalumeau)<br><br>A Partir de :<br>Fils<br>Plaques | - Appliquer les techniques de formage des fils et plaques<br>- Maîtriser les gestes professionnels |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

*Poste I - Tâche 5* - **Préparer la soudure**

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

*Poste II - Tâche 1:* – **Elaborer la fiche technique**

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

*Poste II - Tâche 2:* – **Réaliser le modèle**

| *Opérations* | *Conditions de réalisation* | *Critères de performance* |
|---|---|---|
| OP 1- Modeler les formes<br>OP 2- Réaliser les pièces<br>OP 3- Assembler les pièces<br>OP 4- Dérocher le modèle | A l'aide de :<br>- Pinces<br>- Brucelles<br>- Cire d abeille<br>- Chalumeau<br>- Pierre réfracteur<br>- Borax liquide<br>- Fil d'attache<br><br>A Partir de :<br>Fiche technique | - Utilisation correct de l outillage<br>- Respect des normes d'hygiène et sécurité<br>- Assurer l invisibilité de soudure<br>- Travail bien soigné |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

*Poste II - Tâche 3:* – **Décorer le modèle**

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

*Poste II – Tâche4 :* – **Finir le modèle**

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

| *Domaine, discipline* | *Limite des connaissances exigées* |
|---|---|
| - Culture générale | - Définition de l'artisanat traditionnelle<br>- Histoire de l'artisanat traditionnelle<br>- Rôle socioculturel et socioéconomique de l'artisanat dans la société<br>- Définition de la bijouterie orfèvrerie<br>- origine et évolution de la bijouterie orfèvrerie<br>- Les différents styles de bijoux<br>- Statut du bijoutier orfèvre |
| - Techniques d'expression | - Rappel des principales notions de français<br>- Etude de texte traitant des thèmes liés à la spécialité<br>- Terminologie |
| - Hygiène et sécurité | 1- Accident de travail<br>2- Notions de secourisme en cas d'accident<br>3- premiers soins a donné aux blessés dans certains cas<br>4- connaissances du danger<br>- Préventions des accidents<br>- Moyen de protection |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| *Domaine, discipline* | *Limite des connaissances exigées* |
|---|---|
| - Calcul professionnel | Calcul numérique<br>- L'addition<br>- La soustraction<br>- La multiplication<br>- La division<br>Notions de fractions<br>- Fractions décimales<br>- Addition et soustraction des fractions<br>Notions de pourcentage<br>- Calcul des taux<br>Formes géométriques<br>* Le point<br>* La ligne<br>* La demi-droite<br>* Le segment<br>* Le plan<br>* Les angles<br>* Les polygones<br>* Le cercle<br>* La sphère<br>Mesures de:<br>* surface<br>* périmètre<br>* diamètre<br>* les angles<br>- Les échelles<br>* des dimensions réelles aux dimensions réduites<br>- Les instruments de mesures de poids<br>* Les poids<br>Poids brut<br>Poids net<br>- Tableau des conversions |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| *Domaine, discipline* | *Limite des connaissances exigées* |
|---|---|
| - Technologie professionnelle | 1- Les métaux<br>- Définition du métal<br>- Propriétés et caractéristique physico-chimique de chaque métal (cuivre; laiton; zinc; bronze; le cadmium, or; argent)<br>2- Les alliages<br>- Les alliages de l'or (titres et couleurs)<br>- Les alliages de l'argent (titres)<br>3- Les brasures<br>- Brasure en or (fil ; plaque; graine)<br>- Brasure en argent (fil ; plaque; graine)<br>4- Les dissolvant et acides utilisé en bijouterie orfèvrerie (propriétés générale de chaque un)<br>5- Equipements et matériaux utilisés (définition et utilisation)<br>a- Machine et appareils utilisés<br>- Tréfileuse<br>- Chalumeau<br>- Four à fondre<br>- Four à émail<br>- Moteur complet (Flexible, pièces à main, disque)<br>B- Outillage et petit matériel divers<br>- Creusets<br>- Pinces portes creuses<br>- Lingotière<br>- Borax en poudre<br>- Pinces plates et rondes<br>- Triboulets<br>- Marteaux<br>- Etaux<br>- Molettes<br>- Porte molette<br>- Cisailles<br>- Brucelles de différents numéros<br>- Meule manuelle et différentes pièces<br>- Instruments de longueurs<br>- Dés à emboutir |
| - Informatique | Eléments d'un micro-ordinateur<br>- Logiciels de base de traitement de texte (Word) |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# 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 a modeler
- Triboulets
- Marteaux/Maillet
- Etaux
- 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)


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر