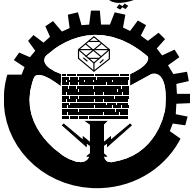
الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قـاسـي الطـاهـر



Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
KACI TAHAR

Référentiel de Certification

Ferronnerie d'Art

Code N° ART0702

Comité technique d'homologation
Visa N° ART15/07/15

CAP **II**

2015

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

DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

I - PRESENTATION DE LA PROFESSION :

1- Dénomination de la profession : Ferronnerie d'art

2- Définition de la profession :

Le ferronnier d'art est un ouvrier qualifié qui a pour mission de réaliser des ouvrages d'art en fer forgé tels que rampes d'escalier, grilles, objets décoratifs, décorations en bâtiments, etc. …, . Il possède un sens artistique qui lui permet de participer à la création d'éléments décoratifs en ferronnerie. Il conçoit aussi des outils de travail appropriés à son propre métier.

3- Tâches principales :

- Effectuer le débitage du fer
- Façonner le fer à chaud ou à froid
- Effectuer le conformage de la matière d'œuvre (tôle _ profilés)
- Effectuer la finition d'un ouvrage
- Poser et sceller un ouvrage

II - EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES :

1- Machines et appareils utilisés :

- Marteau pilon
- Tronçonneuse à disque et à scie circulaire
- Perceuse à colonne
- Poste de soudure électrique à l'arc et ses accessoires
- Cisaille d'établi
- Étaux à pied et les étaux d'établi
- Forge

2- Outillage et petits matériels divers :

- Enclume
- Outillage de traçage, équerres, réglets, compas, pointes à tracer, équerre, pointeau, ….
- Pinces de forge de différents modèles
- Marteaux et chasses de forge de différents modèles
- Griffes
- Meuleuses et perceuses portatives
- Tourets à meuler
- Scies à métaux, lime et burins
- Forets, tarauds et filières
- Clefs diverses et tournevis
- Pinces – étaux et serre – joints
- Pieds à coulisse, réglets et doubles mètres

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Lunettes de protection pour meuler et souder
- Brosses métalliques et les pinceaux
- Les brosses métalliques et les pinceaux

3- Matière d'œuvre et matériaux utilisés :

- Aciers doux en feuilles (tôles)
- Profilés pleins : fers plats, fers, ronds, fers à té, cornières
- Profilés creux : tubes ronds, tubes carrés et rectangulaires

4- Documentations :

- Plans
- Dessins
- Livres d'histoire d'art

III - CONDITIONS DE TRAVAIL :

***1*- Lieu de travail :**

- Atelier
- Sur chantier

- **Éclairage :**

- Un éclairage naturel ou un bon éclairage artificiel.

- **Température et humidité :**

- La forge crée des conditions pénibles dues aux différences de température entre le foyer et le local de travail.

- Les traitements thermiques peuvent créer les mêmes difficultés et le travail sur chantier peut se faire par temps d'intempéries.

- **Bruits et vibrations :**

- Les travaux d'enclume, de forge, au marteau pilon sont très bruyants et nécessitent une protection acoustique ; par ailleurs, les chocs entraînent des vibrations importantes.

- **Poussière :**

- Les forges à charbon produisent des cendres et des scories, l'oxydation des métaux des produits pulvérulents.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2- Caractéristiques physiques :

- Bonne condition physique

3- Risques et maladies professionnels :

- Chocs,
- Brûlures,
- Écrasements des extrémités,
- Tendinites des articulations du bras,
- Allergie, varices,
- Maux de dos.

4- Contacts sociaux : Voie hiérarchique, ouvriers, clients, fournisseurs

5- Travail seul ou en équipe : En équipe

IV - EXIGENCES DE LA PROFESSION :

1- Physiques : Le ferronnier doit être :

- Robuste
- Disposer d'une bonne vue
- Avoir ses deux mains
- Supporter le travail debout

2- Intellectuelles : Sens artistiques et connaissances des volumes et formes

3- Contre indications :

- Allergies : aux métaux
- Sensibilité : à la chaleur
- Sensibilité : au bruit prolongé
- Incapacité à la station debout prolongée
- Handicap des membres supérieurs.

V- RESPONSABILITE DE L'OPERATEUR :

1- Matérielle :

- Bien entretenir les appareils et l'outillage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2- **Responsabilité décisionnelle :**

- Responsabilité de fabrication et de construction conformément aux attentes du client.

3- **Responsabilité morale :**

- Amour du travail
- Sens esthétique
- Capacité à apprécier les formes
- Conscience professionnelle

4- **Sécurité :**

- Respect des normes de sécurité relatives aux machines des différents postes de travail.
- Vigilance nécessaire pour éviter les accidents des opérateurs et les avaries des machines ou des produits.

VI- POSSIBILITE DE PROMOTION :

1- **Cadre réglementaire :**

- Possibilité de se promouvoir par expérience professionnelle
- Formation spécifique

2- **Accès aux postes supérieurs :**

- Chef de groupe en ferronnerie

VII- FORMATION :

1- **Conditions d'admission :**

- Age : 16 ans minimum

- Niveau : Niveau scolaire inférieur à la 4ème année moyenne

2- **Type de la formation** : Résidentielle initiale

3- **Durée de la formation :** 12 mois

4- **Niveau de qualification :** II

5- **Diplôme :** CAP

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION
DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Tâches	Compétences professionnelles
T1 - Effectuer le débitage du fer	**CP1 -** Effectuer le débitage du fer
T2 - Façonner le fer à chaud ou à froid	**CP2 -** Façonner le fer à chaud ou à froid
T3 - Effectuer le conformage de la matière d'œuvre (tôle – profilés)	**CP3 -** Effectuer le conformage de la matière d'œuvre (tôle – profilés)
T4 - Effectuer la finition d'un ouvrage	**CP3 -** Effectuer la finition d'un ouvrage
T5 - Poser et sceller un ouvrage	**CP4 -** Poser et sceller un ouvrage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION
DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Domaine, discipline	Compétences complémentaires
- Technologie professionnelle	**CC1 -** Identifier les différents matériaux et la matière d'œuvre
- Physique	**CC2 -** Appliquer les notions de base d'électricité
- Calcul professionnel	**CC3 -** Appliquer les notions de base des opérations du calcul professionnel
- Dessin	**CC4 -** Identifier les différentes formes de dessin
- Hygiène et sécurité	**CC5 -** Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives à l'exercice du métier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION
DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Énoncé de la compétence :

CP1 : Effectuer le débitage du fer

Éléments de la compétence :

- Mesurer et tracer sur une pièce (tôle – profilé)
- Cisailler la tôle
- Tronçonner les profilés
- Découper la tôle et les profilés thermiquement et manuellement

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Croquis
- Schéma
- Plan

A l'aide de :

- Mètre à ruban
- Réglette
- Compas
- Equerre
- Pointe à tracer
- Pointeau
- Craie
- Pied à coulisse
- Crayon
- Règle graduée
- Cisaille à tôle (électrique – manuelle)
- Guillotine
- Tronçonneuse à bâtit
- Scie circulaire
- Poste oxycoupage
- Poste plasma (compresseur - poste de découpage)
- Tronçonneuse portative

Critères de performance :

- Calcul exact des mesures avant le traçage
- Choix approprié du matériel et de l'outillage
- Application correcte des techniques de cisaillage, de tronçonnage et de découpage des tôles et profilés
- Respect des règles de l'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION
DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Enoncé de la compétence :

CP2 : Façonner le fer à chaud ou à froid

Eléments de la compétence :

- Chauffer le fer
- Forger le fer
- Gruger la tôle et les profilés
- Percer et poinçonner le fer
- Tarauder le fer
- Vérifier les mesures géométriques de l'ouvrage
- Pointer les différents éléments de l'ouvrage
- Assembler les différents éléments de l'ouvrage
- Mettre en place des organes de rotation « paumelle, gonds, etc. … »
- Souder les éléments assemblés

Conditions de réalisation :

A l'aide de :

- Forge
- Différentes pinces de foyer
- Forge (à gaz – électrique)
- Marteau
- Enclume
- Tas (table plate robuste)
- Tas en forme de boule
- Grugeoir
- Chignole
- Perceuse à colonne
- Poinçonneuse
- Tourne à gauche
- Mètre à ruban
- Compas
- Poste à souder
- Rivets
- Clé
- Tourne vis

Critères de performance :

- Choix approprié du matériel et de l'outillage
- Application correcte des techniques de façonnage du fer au froid
- Application correcte des techniques de façonnage du fer à chaud
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION
DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Énoncé de la compétence :

CP3 : Effectuer le conformage de la matière d'œuvre (tôle – profilés)

Éléments de la compétence :

- Couder les profilés
- Cintrer les profilés
- Plier la tôle et les profilés
- Redresser les profilés et la tôle
- Torsader le fer

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Dessin
- Schéma

A l'aide de :

- Griffon
- Griffe
- Étau à pied
- Gabarit rond
- Cintreuse
- Plieuse
- Marteau
- Machine électrique de torsadage

Critères de performance :

- Choix approprié du matériel et de l'outillage
- Application correcte des techniques de conformage
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION
DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Énoncé de la compétence :

CP4 : Effectuer la finition d'un ouvrage

Éléments de la compétence :

- Meuler, limer et poncer l'ouvrage
- Appliquer la peinture (anti rouille) sur l'ouvrage

Conditions de réalisation :

A l'aide de :

- Meule portative
- Ponceuse
- Lime
- Peinture anti rouille
- Pistolet
- Pinceaux

Critères de performance :

- Choix approprié du matériel et de l'outillage
- Bonne finition
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION
DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

Énoncé de la compétence :

CP5 : Poser et sceller un ouvrage

Éléments de la compétence :

- Poser un ouvrage
- Sceller un ouvrage

Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Perforeuse
- Poste à souder
- Marteau
- Ciseau (burin pointu)
- Perceuse

Critères de performance :

- Choix approprié du matériel et de l'outillage de pose et de scellement
- Choix adéquat de fixation en fonction de la nature du support et de l'ouvrage à y fixer
- Bon choix des outils de maçonnerie et d'implantation
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION
DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

CC1 : Identifier les différents matériaux et la matière d'œuvre

Eléments de la compétence :

- Identifier la matière d'œuvre
- Identifier les différents matériaux de travail

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Manuel
- Prospectus
- Catalogues
- Echantillons

Critères de performance :

- Identification correcte du matériel de fabrication
- Identification juste des composants de différents matériels
- Respect des consignes de travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION
DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

CC2 : Appliquer les notions de base d'électricité

Eléments de la compétence :

- Identifier les mécanismes de l'électricité
- Identifier les notions générales du circuit électrique

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Manuel de physique
- Directives
- Schémas électriques

A l'aide de :

- Matériel d'essais
- Circuits et maquettes électriques
- Outils, appareils de mesure électrique et équipements électriques appropriés

Critères de performance :

- Exactitude des calculs de divers paramètres électriques
- Application correcte des formules
- Exactitude des résultats
- Respect des consignes de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION
DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

CC3 : Appliquer les notions de base du calcul professionnel

Eléments de la compétence :

- Appliquer les notions fondamentales d'arithmétique
- Appliquer le théorème de Thalès et Pythagore

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Exercices
- Dessins
- Schémas

A l'aide de :

- Crayons
- Règle
- Stylo
- Gomme
- Equerre
- Compas
- Calculatrice

Critères de performance :

- Construction adéquate des formes géométriques
- Application correcte des quatre opérations
- Exactitude et précision des Calculs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION
DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

Énoncé de la compétence :

CC4 : Identifier les différentes formes de dessin

Eléments de la compétence :

- Identifier les différentes formes représentées par un modèle de dessin
- Réaliser ou reproduire des figures ou différentes formes géométriques à partir des modèles choisis

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Directives
- Schémas et croquis
- Exercices

A l'aide de :

- Feuilles de dessin
- Calque
- Matériel de dessin
- Crayon
- Gomme
- Règle
- Compas
- Equerre

Critères de performance :

- Respect des techniques de dessin
- Respect des techniques des tracés géométriques
- Reproduction correcte du dessin
- Choix approprié du matériel du dessin

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION
DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

Enoncé de la compétence :

CC5 : Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives à l'exercice du métier

Eléments de la compétence :

- Définir les risques liés au métier
- Identifier les consignes de la prévention
- Définir les règles de la protection

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Consignes particulières de sécurité
- Règlements

A l'aide de :

- Manuel de l'hygiène et sécurité
- Prospectus

Critères de performance :

- Application correcte des mesures d'hygiène de santé et de sécurité
- Identification correcte des risques
- Respect de la méthode de travail
- Bonne compréhension des consignes de sécurité
- Utilisation adéquate des moyens de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLEAU DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Compétences professionnelles / Compétences complémentaires	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
CP1 - Effectuer le débitage du fer	X	X	X	X	X
CP2 - Façonner le fer à chaud ou à froid	X	X	X	X	X
CP3 - Effectuer le conformage de la matière d'œuvre (tôle – profilés)	X	X	X	X	X
CP4 - Effectuer la finition d'un ouvrage	X	X	--	--	X
CP5 - Poser et sceller un ouvrage	X	X	X	--	X

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر