الجمهـوريـــة الجـزائـريـــة الديمقـراطيـــة الشعبيـــة

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

وزارة التكـــويـــن والتعليـــم المهنيـــين

المعهد الوطني للتكوين و التعليم المهنيين

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

- KACI TAHAR -

Référentiel des Activités Professionnelles

DESSINATEUR EN CML

Code: CML 0712

Visa d'homologation N° : 05 / 07 / 14

CMP

Niveau : 3

2014

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

I - DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

II - IDENTIFICATION DES TACHES

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

I – DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

A)- Présentation de la profession :

1)- Dénomination de la profession :

- Dessinateur en construction métallique.

2)- Définition de la profession :

- Le dessinateur en Construction Métallique effectue des plans à l'aide de Logiciels de dessin et à la planche dessin, il travail à partir de croquis et des directives du responsable du projet.
Il réalise des mises à jour des plans et établit la nomenclature des matériaux.

B)- Conditions de travail :

1- **Lieu de travail :** Le dessinateur en construction métallique exerce son activité dans un bureau d'étude, il intervient sur chantier ou en atelier de production.

2- **Caractéristiques Physiques :** Le dessinateur travaille dans les conditions suivantes :

3- **Eclairage :** Travail constant en lumière artificielle et naturelle

4- **Température et humidité :** Le dessinateur travaille dans une **:**
* Atmosphère sèche
* Une température ambiante confortable

5- **Bruit et vibration ;** Le dessinateur en construction métallique travaille dans un milieu calme ne présentant, ni bruits ni vibrations.

6- **Poussière :** Le milieu de travail ne présentant ni odeurs toxiques ni désagréables.

7- **Risques et maladies professionnelles :** Une attention particulière est réservée au poste de travail du point vue ergonomique.

8- **Contacts sociaux :** Dans l'exercice de son métier, le dessinateur se voit Contraint d'entretenir des relations avec les éléments de son groupe.
Il a des contacts réguliers avec les services de la production et le chantier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

C- Exigences de la profession :

1- physiques :

- Le dessinateur doit jouir de bonnes aptitudes physiques

* Bonne forme physique
* Bonne acuité visuelle.

2- Autre exigence souhaitée :

* Capacité à appréhender les objets dans leur taille et leur Volume
* Forte concentration.

2- intellectuelles :

- Niveau scolaire :

4 eme année moyenne

3- contre indications (allergies, handicap) :

- L'exercice de cette profession est déconseillé aux **:**
  * Handicapé moteur, aux membres supérieur
  * Aux personne souffrant de maladie dorsale
  * Daltonien présentant une mauvaise appréciation de teintes

D- Responsabilités de l'opérateur :

1- Matérielle : (équipement, outillage).

- Dans l'exercice de sa fonction, le dessinateur est tenu pour Responsable vis a vis de son équipement du bureau. (Mobilier, Ordinateur, documents, instruments)

2- Décisionnelle :

- Le dessinateur est appelé parfois de prendre des initiatives relevant de ces compétences pour surmonter et résoudre les difficultés pouvant surgir lors de l'exécution de son travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3- Morale :

- Le dessinateur doit se sentir responsable et consciencieux quant à la qualité du travail produit.

4- Sécurité :

- Le dessinateur doit veiller au respect des règles de sécurité vis a vis de sa personne, des équipements et de son environnement.

E- Possibilité de promotion :

Accès au poste supérieure :
*Selon le règlement interne de l'entreprise

F- Formation :

1- Condition d'admission : 4ème A.M

2- Durée de la formation : 18 mois, soit 51 semaines (1836 heures)

3- Niveau de qualification : III

4 - Diplôme : Certificat de Maîtrise Professionnelle (**CMP**)

Dessinateur en Construction Métallique**.**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II – IDENTIFICATION DES TACHES

Tâches	Désignation de la tâche
T1	Tracer le croquis d'une pièce.
T2	Relever les dimensions d'une pièce.
T3	Reproduire un dessin.
T4	Réaliser un dessin.
T5	Mettre à jour un dessin.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III – TABBLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS

TACHES	OPERATIONS
- Tracer le croquis d'une pièce	* Interpréter les données du superviseur * Représenter la pièce à main levée, en projection orthogonale, isométrique ou oblique. * Coter et noter les croquis * Inscrire l'information complémentaire * Classer les croquis
- Relever les dimensions d'une pièce	* Situer la pièce dans son ensemble * Examiner la pièce ou son dessin * Déterminer les vues les plus représentatives de la pièce. * Choisir les instruments de mesures * Mesurer la pièce et coter le croquis * Inscrire toute information sur le croquis. * Classer la documentation
- Reproduire un dessin	* Lire et interpréter les plans à reproduire * Changer l'échelle s'il y a lieu * Redessiner les éléments du plan * Ajouter les compléments nécessaires au dessin * Vérifier le dessin * Faire approuver le dessin * Corriger le dessin s'il y a lieu * Classer le dessin

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TACHES	OPERATIONS
- Réaliser un dessin	* Lire et interpréter les croquis et plan d'ensemble. * Déterminer le format de la feuille * Déterminer l'échelle * Déterminer la disposition des vues et des coupes * Dessiner les vues et les coupes * Coter et noter le dessin * Identifier les pièces * Etablir la nomenclature * Compléter le cartouche * Vérifier le dessin * Faire approuver le dessin * Corriger le dessin s'il y a lieu * Classer le dessin
- Mettre à jour un dessin	* Interpréter les copies modifiées * Dessiner le plan en lui apportant les modifications. * Noter la révision dans la nomenclature * Vérifier le dessin * Faire approuver le dessin * Corriger le dessin s'il y a lieu * Classer le dessin

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

IV – DESCRIPTION DES TACHES

Tâche1 : Tracer le croquis d'une pièce

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Interpréter les données du superviseur - Représenter la pièce à main levée, en projection orthogonale, isométrique ou oblique. - Coter et noter les croquis. - Inscrire l'information complémentaire - Classer les croquis	-**Cette tache s'exécution :** * Seul - **Lieu :** Bureau, atelier, chantier. - **A l'aide :** * De documents techniques - **A partir :** * de directives ou la pièce * Instrument de dessin : Crayon, règle gomme, papier. * Armoire métallique	- Interprétation exhaustive des données du superviseur. - Représentation exacte de la pièce - Exhaustivité et exactitude de la cotation. - Exhaustivité et exactitude de la notation. - Justesse des informations complémentaires. - Classement juste des documents. -Respect des règles d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 2: Relever les dimensions d'une pièce

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Situer la pièce dans son ensemble - Examiner la pièces ou son dessin. - Déterminer les vues les plus représentatives de la pièce. - Choisir les instruments de mesures - Mesurer la pièce et coter le croquis - Inscrire toute information sur le croquis. - classer la documentation	-**Cette tache s'exécution :** * Seul -**Lieu :** Bureau, atelier, chantier - **A l'aide :** * De documents techniques - **A partir :** * De directives * D'un plan * Instrument de dessin : Papier, crayon, gomme, Règle * La pièce ou le dessin * Décamètre * Armoire métallique	- Détermination correcte des vues représentatives. -Choix judicieux des instruments de mesure. -Utilisation appropriée des instruments de mesure. -Exactitude des mesures. -Justesse des informations. - Classement juste des documents. - Respect des règles de santé et de sécurité sur le chantier et en atelier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche3 : Reproduire un dessin

Opération	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Lire et interpréter les plans à reproduire - Changer l'échelle s'il y a lieu - Redessiner les éléments du plan - Ajouter les compléments nécessaires au dessin - Vérifier le dessin - Faire approuver le dessin - Corriger le dessin s'il y a lieu - Classer le dessin	- **Cette tache s'exécute :** * Seul **-Lieu** : Bureau - **A l'aide :** * Manuels de référence sur le dessin technique. * Documents techniques. * Dessin original (à reproduire) **- A partir** : * Directives * De plan à reproduire * Une table à dessin *Armoire métallique *Instrument de dessin : crayon, gomme, boite à compas, rapidos, équerres, règles, Cutch (30°, 60°), Pochette à pistolets * Consommable	-Justesse de l'interprétation des plans à reproduire. -Respect des techniques de dessin -Choix judicieux de l'échelle. - Mise en page équilibrée. - Respect des directives. - Respect des conventions relatives au dessin. - Précision du tracé. - Propreté du dessin - Exhaustivité et exactitude de la cotation. - Exhaustivité et exactitude de la notation. - Etablissement complet de la nomenclature - Exhaustivité et exactitude de l'information contenue dans le cartouche. - Respect de la procédure d'approbation. -Justesse de correction. -Classement juste des documents.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche4 : Réaliser un dessin

Opération	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Lire et interpréter les croquis et plans d'ensemble. - Déterminer le format de la feuille - Déterminer l'échelle - Déterminer la disposition des vues et des coupes - Dessiner les vues et les coupes - Coter et noter le dessin - Identifier les pièces - Etablir la nomenclature - Compléter le cartouche - Vérifier le dessin -Faire approuver le dessin - Corriger le dessin s'il y a lieu - Classer le dessin	-**Cette tache s'exécute :** * Seul - **Lieu :** Bureau - **A l'aide :** * Manuels de référence sur le dessin technique * Documents techniques -**A partir :** * Directives * Des dessins (croquis et plans d'ensemble) * Une table à dessin * Un ordinateur muni de logiciel de dessin * De périphérique (moniteur clavier, souris imprimante) * traceur. * De disquettes, CD, USB. * Instruments de dessin : Crayon, gomme, règles, équerre (30°- 60 °), boite à compas, rapidos, pochette à pistolets,Cutch *Consommable * Armoire métallique	- Justesse de l'interprétation des dessins. - Respect des techniques de dessin concernant les cercles, les ellipses. - Choix judicieux de l'échelle - Mise en page équilibré. - Respect des conventions relatives au dessin. - Précision du tracé. -Propreté du dessin - Exhaustivité et exactitude de la cotation. Exhaustivité et exactitude de la notation. - Exhaustivité et exactitude de l'information contenue dans le cartouche. - Exhaustivité de l'utilisation de logiciel de dessin. - Etablissement complet de nomenclature : Quantité, désignation . - Respect de la procédure d'approbation - Justesse de correction. - Classement juste des documents.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâches 5: Mettre à jour un dessin

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
-Interpréter les copies modifiées -Dessiner le plan en lui apportant les modifications. -Noter la révision dans la nomenclature - Vérifier le dessin - Faire approuver le dessin - Corriger le dessin s'il y -Classer le dessin.	- **Cette tache s'exécute :** * Seul **-Lieu** *Bureau - **A l'aide :** * Manuels de référence sur le dessin technique. * Documents techniques. * Dessin original **A partir :** * Dessin original * Directives * Une table à dessin *Instrument de dessin ou un ordinateur muni de: logiciel de dessin. * De périphérique (moniteur clavier, souris imprimante) *traceur * De disquettes. * Armoire métallique * Instrument de dessin: crayon, gomme, règles, équerre à(30° , 60°), pochette à pistolets, boite à compas , rapidos.	-Justesse de l'interprétation des plans - Respect des techniques de dessin concernant les cercles, les ellipses.. - Justesse de la notation dans la nomenclature. - Vérification exhaustive du dessin. - Respect de la procédure d'approbation. - Exhaustivité de l'utilisation du logiciel de dessin - Justesse des corrections. - Classement juste des documents

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

V- ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

Sources de danger	Effet sur la santé	Moyens de prévention
-Position debout Prolongée	* Courbature * Varices * Maux de dos	- Ergonomie du poste de travail
- Position assise Prolongée devant le micro	* Diminution de la vue * Maux de dos * Maux de tête	- Port de lunette de repos - Utilisation du filtre d'écran
-Projection de copeaux et de grains	* Blessures	- Appliquer les règles de prévention et de sécurité individuelles et collectives
- Chute de la matière du pontonnier	* Accident corporels graves	- Port des casques et chaussures de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VI- EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES

- Instruments de dessin :
  - Les différentes règles
  - Equerre (30°, 60°)
  - Règle en T
  - Pochette pistolets
  - Rapidos
  - Boite à compas
  - Crayon, règle, Cutch

- Micro-ordinateur

- Logiciel de dessin DAO

- Imprimante et traceur

- Disquettes, CD, USB

- Consommables.

- Armoire métallique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VII- CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

Discipline –domaine	Limite des connaissances exigées
Dessin technique	-Représentation d'une pièce métallique dans son ensemble. - Interprétation de la cotation. - Prélèvement de l'information complémentaire figurant dans les dessins techniques. -Détermination de la fonction des composants d'un assemblage.
Mathématique	- Calculs arithmétiques - Equations à une inconnue. - Calculs de trigonométrie. - Théorème de Pythagore. - Système de coordonnées Cartésien et polaire.
Informatique	- Préparation d'un poste de travail informatisé. - Fonctions de base d'un système d'exploitation. - Saisie et mise en forme d'un court texte. - Exploitation d'un logiciel de navigation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Hygiène et sécurité	- Règles d'hygiène et sécurité sur chantier ou en atelier. - Règles ergonomiques relatives au dessin a la planche. - Règles ergonomiques relatives au dessin assisté par ordinateur.
Français	- Lecture et compréhension d'un texte. - Rédaction d'un texte court. - Utilisation du vocabulaire technique.
Communication	- Conditions de réussite du travail en équipe. - Moyens de s'intégrer à une équipe et de maintenir des relations harmonieuses. - Résolution des problèmes interpersonnels. - Qualité d'une communication efficace - Techniques de communication. - Relations harmonieuses avec la clientèle.
Recherche d'emploi	- Planification la démarche de recherche d'emploi. - Rédaction d'un curriculum vitae. - Rédaction d'une lettre de présentation. - l'entrevue. - Comportement approprié au moment d'une entrevue.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VIII- SUGGESTONS QUANT A LA FORMATION

Pour un bon déroulement de la formation des stagiaires- dessinateurs en construction métallique niveau III, une certaine pédagogie s'impose dés la première Année **:**

Tout au début de la formation, une visite d'un bureau d'étude en dessin technique (construction mécanique) doit être organisée par l'établissement pour permettre aux stagiaires de prendre Connaissance de leur futur poste de travail**.**

Comme le dessinateur, actuellement est amené de plus en plus à utiliser des logiciels de DAO, Il est souhaitable de mettre l'accent sur les moyens matériels et humains quant à cette partie de formation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر