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 -

Programme d'études

Charpente Métallique

CODE : CML0706

Visa d'Homologation: CML02/07/14

CAP

II

2014

9، شارع أوعمروش محند أولحاج طريق حيدرة سابقا الأبيار الجزائر

9 ,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

STRUCTURE DU PROGRAMME

Spécialité : Charpente Métallique
Durée de formation : 1224 h dont (144 h de stage pratique)

Code	Désignation des modules	Durée (En heures)
MC1	- Technologie des métaux	**51h**
MC2	- Mathématique	**34h**
MC3	- Physique	**34h**
MC4	- Electricité	**34h**
MC5	- Hygiène et sécurité	**51h**
MC6	- Relations professionnelles	**34h**
MC7	- Mesurage et traçage	**68h**
MC8	- Maintenance	**51h**
MC9	- Recherche d'emploi	**39h**
MQ1	- Débitage de la matière	**85h**
MQ2	- Façonnage des éléments de la charpente	**85h**
MQ3	- Manutention des éléments de la charpente	**34h**
MQ4	- Assemblage mécanique des éléments de la charpente	**119h**
MQ5	- Assemblage des éléments de charpente par soudage à l'arc	**117h**
MQ6	- Assemblage des éléments de la charpente par OA	**91h**
MQ7	- Travaux de finissage	**78h**
MQ8	- Montage des éléments de la charpente	**78h**
Stage pratique		**144H**
Total		**1224H**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Technologie des métaux

Code du module : MC1

Durée du module : 51h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Distinguer les différents métaux

Conditions d'évaluation :

- Individuel

A l'aide :

- Manuels
- Lexiques des abréviations
- Catalogue des métaux

A partir :

- Plans
- Nomenclatures
- Métaux

Critères généraux de performance :

- Connaissance correcte du processus d'élaboration des métaux ferreux et non ferreux
- Identification correcte des différents aciers
- Identification correcte des différentes caractéristiques commerciales des divers matériaux
- Distinction des différents symboles de normalisation des divers matériaux
- Connaissance correcte des différentes formes marchandes des aciers

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Technologie des métaux

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Reconnaitre le processus d'élaboration des métaux ferreux et non ferreux	- Connaissance correcte du processus d'élaboration des métaux ferreux et non ferreux	- Métallurgie des métaux ferreux **:** • Les différents métaux • Métaux ferreux • Métaux non ferreux
- Identifier les différents aciers	- Identification correcte des différents aciers	- Les aciers de construction **:** • Les aciers non-alliés d'usage général • Les aciers non-alliés spéciaux, • Les aciers faiblement alliés • Les aciers fortement alliés
- Reconnaitre les caractéristiques commerciales et normalisées des divers matériaux	- Identification correcte des différentes caractéristiques commerciales des divers matériaux - Distinction exacte des différents symboles de normalisation des divers matériaux	- Caractéristiques des métaux **:** • Caractéristiques commerciales • Symboles de normalisation des • métaux
- Identifier les formes marchandes des aciers	- Connaissance correcte des différentes formes marchandes des aciers	- Les formes marchandes des aciers **:** * Les poutrelles, tôles, cornières...

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Mathématique

Code du module : MC2

Durée du module : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Effectuer des calculs de mathématique

Conditions d'évaluation :

- Individuel

A l'aide :

- Table trigonométrique
- Formulaire de géométrie
- Calculatrice

A partir :

- Plans, dessins.et croquis
- L'ouvrage
- Directives précises.
- Données se rapportant à la réalisation de travaux.
- Données utilisant le système métrique et le système impérial

Critères généraux de performance :

- Les calculs effectues sont exactes
- Les calculs trigonométriques sont corrects
- Application adéquate des formules géométriques
- Utilisation appropriée des formules.
- logique du raisonnement.
- Respect des méthodes de calcul.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Mathématique

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Effectuer des Calculs arithmétique	- Les calculs effectues sont exactes - Logique du raisonnement.	Mathématique **:** • Calcul arithmétique (les 4 opérations). • Transposition de nombres fractionnaires en • nombres décimaux. • La règle de trois.
- Effectuer des calculs trigonométriques de base.	- Utilisation appropriée des formules. - Exactitude des résultats.	• Principe de la trigonométrie. • Angles d'un triangle rectangle. • Tables de rapport trigonométrique. • Utilisation de la calculatrice.
- Appliquer les notions géométriques de base	- Dessins géométriques corrects. - Application appropriée des notions de géométrie.	• Les figures géométriques. • Notions et principes de géométrie utilisés en • chaudronnerie. • Calcul du périmètre des figures géométriques. • Calcul de la surface de figures géométriques. • Calcul du volume des solides.
- Effectuer des conversions.	- Prise en considération des fractions et des décimales. - Exactitude des résultats.	• Unité de mesure de la longueur. • Tableau de conversion des longueurs. • Unité de mesure de la surface. • Tableau de conversion des surfaces. • Unité de mesure du volume. • Tableau de conversion des volumes.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Physique

Code du module : MC3

Durée du module : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Résoudre des problèmes de physique liés au métier

Conditions d'évaluation :

- Individuel

A l'aide:

- Abaques et tableaux de physique
- Formulaires
- Tableau des unités

A partir :

- L'ouvrage

Critères généraux de performance :

- Connaissance adéquate des notions de base de cinématique
- Connaissance adéquate des notions de base de mécanique
- Connaissance adéquate des notions de base sur les liquides et les gaz
- Application correcte des lois de base de physique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module **:** Physique

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Connaitre les notions de base de Cinématique	- Connaissance adéquate des notions de base de cinématique	- Notions de base de cinématique • Masse • Poids • Force • Moments d'une force • Conditions d'équilibre d'un solide
- Connaître les notions de base de mécanique	- Connaissance adéquate des notions de base de mécanique	- Notions de base mécanique • Rappel sur les vecteurs, • Point, • Droite, • Plan, • Lois des mouvements
- Connaître les notions de base sur les liquides et les gaz - Appliquer les lois de base de physique	- Connaissance adéquate des notions de base sur les liquides et les gaz - Application correcte des lois de base de physique	- Les liquides et les gaz • Pression, • Température, • Volume, • Force, • Débit, • Gaz, • Charge, • Tension, • Densité, conversions.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Electricité

Code du module : MC4

Durée du module : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Appliquer des notions de bases d'électricité

Conditions de réalisation :

- Individuel

A l'aide:

- Documents d'électricité
- Notices techniques des matériels

A partir :

- Matériels
- Equipements

Critères généraux de performance :

- L'identification des différents courants d'électricité est précise
- L'identification correcte des lois de base d'électricité
- Respect d'utilisation des lois de base d'électricité
- L'identification correcte des différents symboles d'électricité
- L'interprétation adéquate des différents symboles d'électricité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Electricité

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Connaître les différents courants d'électricité	- L'identification des différents courants d'électricité est précise	- Les différents courants d'électricité • Continu • Alternatif • Redressé
- Connaître les lois de base d'électricité	- Identification correcte des lois de base d'électricité	- Les lois de base d'électricité U; I, P = U I, U = R I, W = R I² T...
- Appliquer les lois de base d'électricité	- Respect d'utilisation des lois de base d'électricité	- Application des lois de base d'électricité **:** • Unités des grandeurs électriques • Conversion des unités
- Identifier les différents symboles d'électricité sur les plaques signalétiques des appareils	- Identification correcte des différents symboles d'électricité - Interprétation adéquate des différents symboles d'électricité	- Symboles d'électricité **:** • Les différents symboles d'électricité les plaques signalétiques des appareils • L'interprétation adéquate des différents symboles d'électricité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTTION DU MODULE

Module : Hygiène et sécurité
Code du module : MC5
Durée du module : 51h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Appliquer les règles d'hygiène et sécurité

Conditions d'évaluation :

- Individuel

A l'aide :

- Normes en vigueur
- Notices techniques

A partir :

- Poste de travail

Critères généraux de performance :

- Connaissance adéquate des règles d'hygiène et sécurité
- Identifier correcte des différents points de risques d'accident liés à son poste de travail
- Connaissance adéquate des moyens de prévention d'accident
- Utilisation adéquate des moyens de prévention d'accident dans son poste de travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Hygiène et sécurité

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Connaître les règles d'hygiène et sécurité	- Connaissance adéquate des règles d'hygiène et sécurité	- Règles d'hygiène et sécurité **:** • Historique de la HS au travail • Règles d'hygiène et sécurité
- Identifier les différents points de risques d'accidents liés à son poste de travail	- Identifier correcte des différents points de risques d'accident liés à son poste de travail	- Identification des points de risques d'accidents **:** • Risques spécifiques relatifs à certains • travaux • Divers points de risques d'accident • Incendie/explosion, risque d'électricité • Produits dangereux et toxiques, bruits • Levage et manutention, machine-outil • Travail en hauteur, circulation état du sol
- Connaître les moyens de prévention d'accident	- Connaissance adéquate des moyens de prévention d'accident	- Moyens de prévention d'accident • Gants, lunettes, casques, tabliers.
- Utiliser les moyens de prévention d'accident dans son poste de travail	- Utilisation adéquate des moyens de prévention d'accident dans son poste de travail	- Utilisation des moyens de prévention d'accident **:** • Mode d'utilisation des moyens de • prévention d'accident

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Relations professionnelles.

Code du module : MC6

Durée du module : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Établir des relations professionnelles.

Conditions d'évaluation :

- Seul ou en équipe.

A l'aide de :

- Grilles facilitant l'observation et l'analyse des mises en situation ;
- Outils appropriés (questionnaires ou grilles d'analyse).

A partir de :

- Techniques du jeu de rôle et de simulation dans des mises en situation représentatives
- Du milieu du travail ;
- Techniques d'animation ;
- Travaux en sous-groupes ;

Critères généraux de performance :

- Consultation juste des sources d'information mises en disposition.
- Recueille correct des données.
- Participation juste aux activités d'information.
- Utilisation rationnelle des outils d'observation et d'analyse fournis

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Relations professionnelles.

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments de contenus
- Décrire les conditions de réussite du travail en équipe. - Examiner les moyens de s'intégrer à une équipe et de maintenir des relations harmonieuses. - Résoudre des problèmes interpersonnels. - Prendre connaissance des qualités d'une communication efficace et des obstacles à la communication.	- Description exacte des conditions de réussite du travail en équipe. - Examen juste des moyens de s'intégrer à une équipe et de maintenir des relations harmonieuses. - Résolution correcte des problèmes interpersonnels. - Prise de connaissance exhaustive des qualités d'une communication efficace et des obstacles à la communication.	- Les règles permettant de discuter en groupe : (Droit de parole. Expressions de sa pensée. Respect des opinions). - Les différents niveaux de langage : (Familier, usuel, littéraire, gestuel. Conditions d'utilisation de chacun). - Les éléments du processus de communication interpersonnelle : (Émetteur, récepteur, message. Codage et décodage des messages. Interférence dans la communication. Communication verbale et non verbale). - La structure hiérarchique dans une entreprise de soudage : • (Organigrammes de différents types d'entreprises. • Historique des entreprises). - Eléments permettant une communication efficace et des obstacles à la communication :(Distinction des différentes situations qui exigent de communiquer; choix de la méthode. Communication verbale, non verbale et écrite. - Respect à l'égard des autres. Attitudes favorables et défavorables à la Communication).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Relations professionnelles (suite)

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments de contenus
-Appliquer des techniques de communication.	- Application efficace des techniques communications.	- Les moyens de s'intégrer à une équipe de travail et de maintenir des relations harmonieuses : (Respect des collègues et des usages. Limites de ses tâches. - Établissement d'objectifs communs. Relations avec les supérieurs). - Difficultés de la communication : (complexité du message; message mal adapté au destinataire; manque de logique dans la transmission des idées; non observation des réactions du destinataire; distorsion du message. - Principaux moyens de communication:(attitude calme et courtoise; écoute active; prise en main du problème; acceptation des différends; délimitation des responsabilités; mise en confiance. Attitudes à éviter (comportement agressif, désintérêt). - Transmission de l'information : (En personne, par téléphone, par fax, par email. Présentation de bilans périodiques. État d'avancement des travaux. Cahier de chantier. - Réception de l'information : (Attitudes et comportements propices à une bonne. Compréhension).Réceptivité. Attention centrée sur les points importants. Distinction entre les faits et les opinions.
-Entretenir des relations harmonieuses avec la clientèle.	- Entretien correct des relations harmonieuses avec la clientèle.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Mesurage et traçage

Code du module : MC7

Durée du module : 68h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Effectuer des mesures sur un ouvrage

Conditions d'évaluation :

- Individuel

A l'aide :

- Instrument de mesure et de contrôles
- Documents techniques
- Normes

A partir :

- Dessin des pièces
- Eléments de l'ouvrage

Critères généraux de performance :

- Connaissance adéquate du système métrique
- Connaissance adéquate des instruments de mesure et de contrôle
- Connaissance correcte des unités de mesure des longueurs et des angles
- Utilisation adéquate des instruments de mesure et de contrôle
- Les mesures effectuées de longueur sont exactes
- Les mesures effectuées d'angle sont exactes
- Respect des tolérances

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Mesurage et traçage

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Reconnaître le système métrique	- Connaissance adéquate du système métrique	- Mesurage : - Système métrique
- Reconnaitre les instruments de mesure	- Connaissance adéquate des instruments de mesure	- Instruments de mesure • Règle d'acier, décamètre, ruban à mesurer
- Reconnaître les unités de mesure des longueurs et des angles	- Connaissance correcte des unités de mesure des longueurs et des angles	- Unité de mesure des longueurs - Unité de mesure des angles
- Utiliser les instruments de mesure et de contrôle	- Utilisation adéquate des instruments de mesure	- Utilisation des instruments de mesure
- Effectuer des mesures de longueur	- Les mesures effectuées de longueur sont exactes	- Mesures des longueurs et des angles
- Effectuer des mesures d'angles	- Les mesures effectuées d'angle sont exactes	- Mesures des longueurs et des angles
- Respecter les tolérances	- Respect des tolérances	- Tolérances de fabrication

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Maintenance

Code du module : MC8

Durée du module : 51h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Assurer l'entretien du matériel

Conditions d'évaluation :

- Individuel

A l'aide de:

- Matériel d'entretien
- Pièces de rechange
- Notices techniques des matériels

A partir de :

- Matériel à entretenir

Critères généraux de performance :

- Les opérations d'entretien courant sont correctes
- Les matériels sont nettoyés rangés
- Le lieu et le matériel sont remis en parfait état de propreté
- Les opérations de réparation et de modification sont méthodiques et logiques
- Les opérations d'entretien permettent le fonctionnement normal du matériel

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Maintenance

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Effectuer des opérations d'entretien courant sur le matériel	- Les opérations d'entretien courant sont correctes	- Maintenance préventive • les opérations courantes d'entretien
- Effectuer une réparation ou modification - sur le matériel	- Les opérations de réparation et de modification sont méthodiques et logiques - Les opérations d'entretien permettent le fonctionnement normal du matériel - Respect des règles d'hygiène et sécurité	- Maintenance de réparation - Maintenance de modification - Techniques d'entretien de réparations et de modifications des pièces - Utilisation du matériel - Mesures d'hygiène et sécurité
- Remettre le lieu de travail en ordre.	- Le lieu et le matériel sont remis en parfaite état de propreté - Les matériels sont nettoyés rangés - Respect des principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.	- Nettoyage du lieu de travail. - Rangement du matériel - Etapes de rangement des outils et de l'équipement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Recherche d'emploi

Code du module : MC9

Durée du module : 39h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Rechercher un emploi.

Conditions d'évaluation :

- Seul ou en équipe

A l'aide de :

- L'animation et l'encadrement des discussions de groupe.
- La participation et l'expression individuelle.
- Activités de simulation.

A partir de :

- Toute documentation pertinente.

Critères généraux de performance :

- Production exacte d'une liste d'employeurs associés à ses champs d'intérêt.
- Production exhaustive d'un curriculum vitæ.
- Production correcte d'une lettre de présentation.
- Adoption correcte d'une attitude compatible avec un contexte d'entrevue.
- Démonstration juste de sa connaissance de la nature de l'emploi et de ses exigences.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Recherche d'emploi

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments de contenus
- Planifier sa démarche de recherche ;	- Production exacte d'une liste d'employeurs associés à ses champs d'intérêt ;	- Importance, services offerts, orientations, - structure, - Sources d'information. - Recherche sur Internet. - Documents de référence.
- Rédiger un curriculum vitae ;	- Production exhaustive d'un curriculum vitæ ;	- Exigences quant à la formation et à - l'expérience. - Comparaison avec ses objectifs de carrière. - Définition du curriculum vitae. Avantages. - Composantes : • Identité; • Connaissances; • Compétences; • Traits de personnalité; • Formation; • Expérience professionnelle; - Activités personnelles. - Expérience de travail. - Formation et compétences. - Renseignements personnels. - Activités personnelles.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Recherche d'emploi (suite)

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments de contenus
- Rédiger une lettre de demande d'emploi;	- Production correcte d'une lettre de demande d'emploi;	- Accent mis sur les attitudes, les comportements et les qualités recherchées par les employeurs. - Qualités d'une lettre de la demande bien faite. - Renseignements contenus : • Date; • Nom et titre du ou de la destinataire; • Nom de l'entreprise; • Adresse de l'entreprise; Type d'emploi désiré. • Champs d'intérêt, compétences et expérience; • Demande d'entrevue; • Numéro de téléphone; • Formule de salutation et signature
- Passer une entrevue de sélection.	- Adoption correcte d'une attitude compatible avec un contexte d'entrevue ; - Démonstration juste de sa connaissance de la nature de l'emploi et de ses exigences - Reconnaissances juste des différents types d'entrevues,	- Entrevue : • Présentation; • Réponses appropriées; • Questions, etc. • Éléments importants : • Information à recueillir; • Attentes de l'employeur; • Négociation, etc.; - Comportement et tenue vestimentaire. - Attitudes. - Types d'entrevues : • Individuelles; • Par un comité; • Avec mises en situation; • En présence d'autres candidats, etc.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Débitage de la matière

Code du module : MQ1

Durée du module : 85h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Débiter de la matière

Conditions d'évaluation :

- Individuel

A l'aide de :

- Catalogue matière 1°
- Equipement de sablage
- Instruments de traçage
- Machines et outillage de dressage
- Matériel et outillage de découpage
- Instruments de contrôle
- Outillage de repérage
- Matériel de protection

A partir de :

- Dossier technique
- Des consignes données
- Matière première

Critères généraux de performance :

- Lecture et interprétation adéquate des feuilles de débits gabarits
- Nettoyage adéquat de la matière
- Dressage minutieux des pièces
- Identification et choix adéquat des instruments de traçage
- Tracé correct de la matière à débiter
- Débitage adéquat de la matière
- Contrôle précis des dimensions et la géométrie de l'élément débité
- Repérage correcte des éléments la charpente débités
- Respect du temps d'exécution
- Respect des règles d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Débitage de la matière

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Lire et interpréter les feuilles de débits	- Lecture et interprétation adéquate des feuilles de débits.	- Lecture et interprétation de **:** • Différents métaux • Cotations dimensionnelle et • géométrique
- Nettoyer la matière à débiter	- Identification adéquate de la machine de sablage et de grenaillage - Utilisation adéquate de la machine de sablage et de grenaillage - Nettoyage adéquat de la matière	- Nettoyage de la matière : • Equipement de sablage • Equipement de grenaillage • Technique de nettoyage
- Dresser la matière à débiter	- Identification et utilisation adéquat des machines et outillage de dressage - Dressage minutieux des pièces	- Le dressage de la matière **:** • Machine de dressage • Outillage de dressage • Pratique de dressage
- Tracer la matière à débiter	- Identification et utilisation adéquate des instruments de traçage - Choix adéquat des références de traçage - Tracé correct de la matière à débiter	- Le traçage de la matière **:** • Instruments de traçage • Technique de traçage : • Référence de traçage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Débitage de la matière (suite)

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Sélectionner le procédé de débitage	- Identification des méthodes de découpage - Choix judicieux du procédé de débitage	- Procédés de découpage **:** * Le sciage, Le cisaillage, l'oxycoupage * Le choix des procédés de débitage
- Couper la matière aux dimensions Requises	- Fixation correcte de la matière à débiter - Réglage juste de la machine de débitage - Conduction correcte de la machine - Respect des règles d'hygiène et sécurité	- Le découpage de la matière **:** * Technique de fixation de la matière 1ère * Réglage de la machine de découpage * Mise en œuvre de la machine * Mesures d'hygiène et sécurité
- Contrôler les dimensions et la géométrie de l'élément débité	- Identification et utilisation correcte des instruments de contrôle - Respect des dimensions et de la géométries des éléments de la charpente	- Le contrôle de débitage **:** * Instruments de mesure et de contrôle * Technique de contrôle et de vérification
- Repérer les éléments de la charpente débités	- Repérage correcte des éléments la charpente débitée selon nomenclature	- Le repérage des éléments **:** * Poinçons, peinture, craie * Technique de repérage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Façonnage des éléments de la charpente

Code du module : MQ2

Durée du module : 85h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Façonner les éléments de la charpente

Conditions d'évaluation :

- Individuel

A l'aide de :

- Documents techniques :
- Guide de dessin
- Normes et conventions
- Machines à percer
- Instrument de traçage
- Matériels de chanfreinage et Outillages (meules, limes.)
- Outillages d'ébavurage
- Equipement de mise en forme **: -** cintreuse/ rouleuse
- Instruments de contrôle et de mesure
- Matériel de protection

A partir de:

- Dossier technique
- Des consignes données
- Des pièces débitées

Critères généraux de performance :

- Lecture et traduction correcte des plans, gabarits de l'ouvrage
- Identification correcte des différents vues et coupes du dessin.
- Perçage précis des pièces
- Respect d'entre axes de Perçage
- Exécution adéquate des Chanfreins
- Ebavurage correct des pièces
- Cintrage, pliage correct de la (tôles, profiles, tubes, cornières)
- Mise en pratique du cintrage conformément au plan.
- Vérification correcte de la conformité dimensionnelle et géométrique des éléments préparés
- Respect du temps d'exécution
- Respect des règles d'hygiène et Sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Façonnage des éléments de la charpente

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- lire et interpréter les plans, gabarits et ordre de fabrication	- Lecture et traduction correcte des plans de l'ouvrage - Identification correcte des différents vues et coupes du dessin. - Identification correcte des différents éléments du dessin - Identification correcte des pièces selon repérage.	- Dessin **:** • Lecture du plan, gabarits • Guide de dessin • Normes et conventions - Dossier de fabrication **:** • Ordre de fabrication
- Percer les éléments de la charpente	- Identification et utilisation adéquate des instruments de mesure et de traçage - Respect d'entre axes de perçage - Identification et utilisation adéquate des machines et outillage de perçage - Perçage précis des éléments	- Mesurage et traçage **:** • Instruments de mesure • Technique de mesurage • Instruments de traçage • Technique de traçage Le perçage des pièces **:** • Machine de perçage • Outillage de perçage • Pratique de perçage
- Exécuter les chanfreins	- Identification correcte du type et la forme du chanfrein - Identification et utilisation adéquat de matériels de chanfreinage - Exécution adéquate des chanfreins	- Le chanfreinage **:** • Types et formes des chanfreins • Matériels de chanfreinage • Technique de chanfreinage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Façonnage des éléments de la charpente (suite)

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Ebavurer les pièces	- Identification et utilisation correcte de matériels d'ébavurage - Ebavurage correct des pièces	- L'ébavurage **:** • Matériels d'ébavurage • Technique d'ébavurage
- Mettre en formes les pièces (profiles, tubes)	- Interprétation juste des gabarits de cintrage - Utilisation adéquate des gabarits - Traçage précis en vues de mise en forme - Choix adéquat des outils de traçage - Identification et utilisation correcte des moyens de mise en forme - Conduite correcte de la machine de mise en forme - Cintrage, pliage correct de la matière : (tôles, profiles, tubes, cornières) - Mise en pratique du cintrage selon plan. - Respect des règles d'hygiène et sécurité	- Interprétation et utilisation des gabarits **:** • Traçage des courbes • Développement - Traçage **:** • Instruments de traçage • Technique de traçage - Les mises en mise en forme rouleuse / cintreuse/plieuse • Outillage de mise en forme • Mise en œuvre de la machine • Pratique de mise en forme • Mesures d'hygiène et sécurité
- Vérifier la conformité dimensionnelle et géométrique des éléments préparés	- Identification et utilisation adéquate des instruments de contrôle	- Le contrôle **:** • Instruments de mesure et de contrôle • Technique de contrôle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Manutention des éléments de la charpente

Code du module : MQ3

Durée du module : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Procéder aux travaux de manutention des pièces

Conditions d évaluation :

- Individuelle

A l'aide de :

- Matériels de levage
- Outillage et accessoires de levage
- Matériel de protection

A partir de:

- Des consignes données
- Des éléments de la charpente préparée

Critères généraux de performance :

- Identification correcte adéquate des moyens et appareils de levage et de manutention
- Choix correcte des moyens et appareils de levage et de manutention
- Préparation correcte des moyens et appareils de levage et de manutention
- fixation correctement des pièces a l'aide des élingues
- Guidage correct du pontonnier lors du déplacement des pièces
- Conduction adéquate d'un appareil de levage
- Respect du temps d'exécution
- Respect des règles d'hygiène et Sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Manutention des éléments de la charpente

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Sélectionner et préparer les moyens et les appareils de levage et de manutention	- Identification correcte des moyens et appareils de manutention - Choix adéquat du moyen et appareil de manutention - Préparation correcte des moyens et appareils de levage et de manutention	- Moyens et appareil de manutention • Pont, Grue, Chariot élévateur • Palan de levage • Palonnier • Accessoires de levage • Ventouses de levage • Le choix des moyens de manutention
- Attacher correctement les pièces à manutentionner (élinguer les charges)	- Identification et utilisation correcte du type d'élingue en fonction du chargement - Respect des directives de levage - Respect des règles d'hygiène et sécurité	- L'élingage **:** • Types d'élingues • Modes d'attache • Fabrication des nœuds • Technique d'élingage • Mesures d'hygiène et sécurité
- Guider le pontonnier lors du déplacement des pièces	- Utilisation adéquate des signaux de Guidage - Guidage correct du pontonnier lors du déplacement des pièces	- Signaux de guidage • Modes de signalisation
- Conduire un appareil de levage et déplacer une charge en toute direction	- Préparation correcte des moyens et appareils de levage et de manutention - Conduite adéquate d'un appareil de levage - Déplacement correct de la charge en toute direction - Respect des règles d'hygiène et sécurité - Respect du temps alloué de manutention	- Moyens et appareil de manutention • Mise en œuvre d'un appareil de • levage • Méthodes de déplacement des • charges • Horizontal/vertical/incliné • Mesures d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Assemblage mécanique des éléments de la charpente

Code du module : MQ4

Durée du module : 119h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Assembler mécaniquement les éléments de la charpente

Conditions de réalisation :

- Individuel

A l'aide de:

- Documents techniques :
- Guide de dessin
- Normes et conventions
- Lexiques des abréviations
- Catalogues des :- boulons/ rivets
- Normes des assemblages Boulonnés, rivetés.
- Matériel et outillage de Boulonnage/rivetage
- Matière d'œuvre : Boulons, rivets
- Echafaudage
- Four de chauffage
- Matériel de protection

A partir de:

- Dossier technique
- Des consignes données
- Des éléments de la charpente à assembler mécaniquement

Critères généraux de performance :

- Interprétation précise du plan d'ensemble, s/ ensemble et détails
- Identification correcte des différentes liaisons mécaniques (Boulonnage, rivetage)
- Positionnement et réglage correct des pièces à assembler.
- Pose adéquate des boulons et / ou rivets.
- Contrôle adéquat de l'assemblage des éléments
- Respect des tolérances
- Respect des techniques et des normes
- Respect du temps alloué
- Respect des règles d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Assemblage mécanique des éléments de la charpente

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Interpréter un plan d'ensemble, s/ ensemble, détails.	- Interprétation précise du plan d'ensemble - Identification correcte des différents vues et coupes du dessin. - Identification correcte des différentes liaisons Mécaniques (Boulonnage, rivetage)	- Dessin : • Guide de dessin • Normes et conventions • Assemblages mécaniques
- Positionner et régler les éléments à assembler.	- Identification juste des éléments à assembler - Positionnement et réglage correcte des pièces à assembler. - Identification précis des boulons /rivets correspondants	- Positionnement et réglage des éléments **:** • les assemblages boulonnés/ rivetés • Technique de positionnement des pièces • Les boulons • Les rivets
- Poser les boulons et / ou rivets.	- Chauffage correct des rivets - Pose adéquate des boulons et / ou rivets. - Respect du plan d'assemblage - Serrage correcte des boulons selon la Méthode retenue - Respect des règles d'hygiène et sécurité	- Poser des boulons et / ou rivets **:** • Fours de chauffage des rivets • Matériel de boulonnage et de rivetage • Pose des rivets • Pose des boulons (technique de serrage) • Normes d'assemblages Boulonnés/rivetés • Mesures d'hygiène et sécurité
- Contrôler l'assemblage des éléments	- Contrôle précis des dimensions et de la géométrie de l'assemblage - Respect des techniques et des normes des assemblages boulonnés / rivetés - Respect du temps alloué de l'assemblage	- Contrôle de l'assemblage **:** • Instruments de mesure et de contrôle • Normes d'assemblages Boulonnés, • rivetés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Assemblage des éléments de charpente par soudage à l'arc

Code du module : MQ5

Durée du module : 117h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Assembler les éléments de charpente par soudage à l'arc

Conditions de réalisation :

- Individuel

A l'aide de :

- Documents techniques :
- Guide de dessin
- Normes et conventions
- Lexiques des abréviations
- Normes des assemblages soudés
- Poste à souder SEA
- Moyens de contrôle soudure **:** - Contrôle visuel
- matière d'ouvre : - Electrodes Basic/Rutile
- Matériel de sécurité

A partir de:

- Dossier technique :
- Des consignes données
- Des éléments de la charpente à assembler à l'arc

Critères généraux de performance :

- Interprétation précise du plan d'ensemble s/ ensembles et détails
- Identification correcte des différentes liaisons de soudage
- Choix et réglage adéquat des paramètres de soudages
- Positionnement et réglage correct des éléments à assembler
- Pointage correct des éléments à assembler
- Soudage adéquat des éléments à l'arc électrique.
- Contrôle précis de la soudure
- Remède pertinent aux défauts
- Respect du temps d'exécution
- Respect des règles d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Assemblage des éléments de charpente par soudage à l'arc

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Interpréter un plan d'ensemble, s/ ensemble, détails	- Interprétation précise du plan d'ensemble - Identification correcte des différents vues et coupes du dessin. - Identification correcte des éléments à souder - Identification correcte des différentes liaisons de soudage	- Dessin : • Guide de dessin • Normes et conventions • Assemblages soudés • Dossier de fabrication
- Choisir et régler les paramètres de soudages	- Identification adéquate du procédé de soudage à l'arc - Installation correcte des accessoires du poste de soudage - Choix et réglage adéquat des paramètres de soudages	- Choix et réglages de paramètres de soudage **:** • Procédé de soudage à l'arc • Poste à souder à l'arc • Mise en œuvre du poste de soudage • Réglage du poste de soudage à l'arc • Les électrodes
- Positionner et régler les éléments à assembler	- Positionnement et réglage correct des éléments à assembler - Contrôle précis de la perpendicularité et du parallélisme des pièces avant le pointage	- Positionnement et réglage des éléments**:** • Technique de positionnement • Technique de contrôle de la • perpendicularité et du parallélisme des éléments
- Pointer les éléments à assembler	- Emplacement approprié des points de soudure. - Pointage correcte des éléments à assembler	- Pointage des éléments **:** • Technique de pointage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Assemblage des éléments de charpente par soudage à l'arc (suite)

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Souder les éléments par soudage à l'arc électrique.	- Conduite précise de l'équipement de soudage - Exécution précise du cordon de soudage - Respect des règles d'hygiène et sécurité	- Soudage à l'arc **:** • Pratique de soudage • Mesures d'hygiène et sécurité
- Piquer et brosser les soudures - exécutées	- Piquage et brossage correct des soudures - exécutées	- Piquage et brossage des soudures **:** • Technique de piquage et de brossage • de soudures exécutées
- Contrôler la soudure exécutée	- Evaluation correcte des aspects de soudures - Identification visuelle correcte des différents - défauts de soudure - Utilisation adéquate des moyens de contrôle de soudure - Contrôle précis de la soudure exécutée. - Respect des techniques de soudure et des normes des assemblages soudés	- Contrôle de soudure **:** • Défauts de soudage • Evaluation des défauts de soudure • Moyen de contrôle (Contrôle visuel) • Les différents aspects des soudures • Normes des assemblages soudés
- - Remédier aux défauts décelés	- Remède pertinent aux défauts	- Remédiation aux défauts **:** • Technique de remédiation des défauts • de soudure

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Assemblage des éléments de charpente par soudage oxyacétylénique

Code du module : MQ6

Durée du module : 91h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- I Assembler les éléments de charpente par soudage oxyacétylénique

Conditions de réalisation :

- Individuel

A l'aide de :

- Documents techniques :
- Guide de dessin
- Normes et conventions
- Lexiques des abréviations
- Normes des assemblages soudés
- Poste à souder OA
- Moyens de contrôle soudure : - Contrôle visuel
- Matière d'ouvre : - Métal d'apport - Décapants/Fondants
- Matériel de sécurité

A partir de:

- Dossier technique
- Des consignes données
- Des éléments de la charpente à assembler par soudage oxyacétylénique

Critères généraux de performance :

- Interprétation précise du plan d'ensemble s/ ensembles et détails
- Identification correcte des différentes liaisons de soudage
- Détermination et réglage adéquat des paramètres du poste oxyacétylénique
- Positionnement correcte des éléments à assembler
- Pointage précis des bords des pièces
- Exécution adéquate des soudures dans les quatre positions fondamentales
- Contrôle précis de la soudure
- Respect du temps d'exécution
- Respect des règles HSE

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Assemblage des éléments de charpente par soudage oxyacétylénique

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Interpréter un plan d'ensemble, s/ ensemble, détails	- Interprétation précise du plan d'ensemble - Identification correcte des différents vues et coupes du dessin. - Identification correcte des éléments à souder - Identification correcte des différentes liaisons de soudage	- Dessin **:** • Guide de dessin • Normes et conventions • Assemblages soudés • Dossier de fabrication
- Déterminer et régler les paramètres du poste oxyacétylénique (Sélection de la baguette d'apport, Réglage du débit et de la pression, Ajustage de la flamme)	- Identification adéquate procédé de soudage oxyacétylénique - Installation correcte des accessoires du poste de Soudage - Choix et réglage adéquat des paramètres de soudages (Débit, pression) - Décapage et nettoyage correct	- Réglage des paramètres du poste OA **:** • Procédé de soudage OA • Poste à souder OA **:**- L'oxygène • L'acétylène • Appareils divers composant le poste • Les métaux d'apport • Mise en œuvre et réglage de la flamme **:** - Sélection de la baguette - Réglage du débit et la pression - Ajustage de la flamme • Technique de décapage
- Positionner les éléments à assembler	- Positionnement et réglage correct des - éléments à assembler - Contrôle précis de la perpendicularité, - parallélisme des pièces avant le pointage	- Positionnement des éléments **:** • Technique de positionnement • Technique de contrôle de la • perpendicularité et du parallélisme des • éléments

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Assemblage des éléments de charpente par soudage oxyacétylénique

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Pointer les bords des pièces	- Emplacement approprié des points de soudure. - Pointage correcte des éléments à assembler	- Pointage des éléments **:** • Technique de pointage
- Assembler par procédé oxyacétylénique	- Conduite précise de l'équipement de soudage OA - Exécution précise du cordon de soudage - Respect des règles d'hygiène et sécurité	- Soudage OA **:** • Pratique de soudage OA • Mesures d'hygiène et sécurité
- Piquer et brosser les soudures exécutées	- Piquage et brossage correct des soudures exécutées	- Piquage et brossage des soudures **:** • Technique de piquage et de brossage de soudures exécutées
- Contrôler la soudure exécutée	- Evaluation correcte des aspects de soudures - Identification visuelle défauts de soudure - Utilisation adéquate des moyens de contrôle de soudure - Contrôle précis de la soudure exécutée. - Respect des techniques de soudure et des normes des assemblages soudés	- Contrôle de soudure **:** • Défauts de soudage • Evaluation des défauts de soudure • Moyen de contrôle (Contrôle visuel) • Les différents aspects des soudures • Normes des assemblages soudés
- Remédier aux défauts décelés	- Remède pertinent aux défauts	- Remédiation aux défauts **:** • Technique de remédiation des défauts de soudure

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Travaux de finissage

Code du module : MQ7

Durée du module : 78h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Exécuter les travaux de finissage

Conditions de réalisation :

- Individuel

A l'aide de :

- Matériel et outillage de meulage
- Pistolet de peinture
- matière d'ouvre : - peinture
- Matériel de protection

A partir de:

- Dossier technique
- Des consignes données
- Les ouvrages réalisés

Critères généraux de performance :

- Meulage précis des parties tranchantes des éléments de charpente
- Application correct du type de revêtement
- Exécution correcte de la Peinture
- Repérage sans erreur des éléments de la charpente par peinture
- Respect du temps d'exécution
- Respect des règles d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Travaux de finissage

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Limer, meuler les parties tranchantes des éléments et assemblages de la charpente	- Choix adéquate des outils de limage - Utilisation adéquate des outils de limage - Meulage précis des parties tranchantes des éléments de charpente - Respect des règles d'hygiène et sécurité	- Limage meulage **:** • Outillages de meulage • Technique de limage
- Enduire les éléments et assemblages de la charpente de peinture antirouille.	- Identification correcte des différents revêtements anti rouille - Identification et choix correct du matériel de peinture - Utilisation adéquate du matériel de peinture - Application correct du type de revêtement	- Revêtement des éléments **:** • Peintures de revêtement • Matériel de peinture • Pistolet de peinture • Utilisation du matériel de peinture • Technique de peinture
- Repérer les éléments et assemblages finis pour chantier	- Repérage sans erreur des éléments de la charpente selon nomenclature - Respect du temps alloué aux travaux de finissage	- Repérage **:** • Technique de repérage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Montage des éléments de la charpente métallique

Code du module : MQ8

Durée du module : 78h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Monter les éléments de la charpente métallique

Conditions d é réalisation :

- Individuel

A l'aide de :

- Matériel et outillage de Montage
- Alésoirs
- Matériel et outillage de Boulonnage/ rivetage
- Accessoires de montage
- Broches
- Four de chauffage
- Matière d'ouvre :
- Boulons ordinaires
- Boulons HR
- Rivets
- Paumelles.
- Serrures
- Matériel de sécurité

A partir de :

- Dossier technique de montage
- Des consignes données
- Des éléments préfabriqués de l'ouvrage

Critères généraux de performance :

- Lecture et interprétation adéquate des plans de l'ouvrage, plan de montage.
- Identification sans erreur des éléments à monter
- Localisation précise des endroits de montage
- Identification et préparation correcte du matériel et accessoires de montage
- Guidage conforme du grutier lors de levage.
- Alésage précis des perçages de l'élément à monter
- Assemblage adéquat des éléments de la charpente
- Respect du temps d'exécution
- Respect des règles d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Montage des éléments de la charpente métallique

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- lire et interpréter les plans de l'ouvrage, plan de montage	- Lecture et interprétation adéquate des plans de l'ouvrage, plan de montage.	- Dessin **:** • Guide de dessin • Normes et conventions • Lecture des plans • Dossier de montage
- Identifier les éléments à monter	- Identification sans erreur des éléments à monter selon plan	- L'identification des éléments **:** • Nomenclature d'expédition
- Localiser les endroits de montage des éléments	- Localisation précise de l'endroit de montage	- Localisation des endroits de montage **:** • Nomenclature de définition
- Identifier et préparer le matériel et accessoires de montage	- Identification correcte du matériel et accessoires de montage - Préparation correcte du matériel et accessoires de montage - Identification correcte des élingues de levage - Utilisation et fixation correcte des élingues	- Identifier et préparer le matériel et accessoires de montage **:** • Matériel de montage **:** • Outillage de montage • Accessoires de montage • Elingues : Fixation et utilisation • Technique de fixation des élingues

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Montage des éléments de la charpente métallique (suite)

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Poser les éléments de la charpente à Monter	- Utilisation adéquate du matériel, accessoires d'assemblage - Respect des techniques d'assemblage provisoire - Respect des règles d'hygiène et sécurité	- Pose des éléments **:** • Accessoires d'assemblage provisoire • Technique d'assemblage provisoire • Mesures d'hygiène et sécurité
- Guider le pontier lors de la pose des éléments de la charpente	- Utilisation correcte des signaux de guidage - Guidage conforme du grutier lors de levage.	- Le guidage **:** • Signaux de guidage • Technique de guidage du grutier • Mesures d'hygiène et sécurité
- Ajuster les éléments de la charpente	- Réglage précis des éléments à monter - Alésage pertinent des perçages de l'élément à Monter - Respect des règles d'hygiène et sécurité	- L'ajustage des éléments de la charpente métallique **:** • Technique de réglage • Outillage d'alésage • Technique d'alésage • Mesures d'hygiène et sécurité
- Assembler définitivement les éléments de l'ouvrage	- Assemblage définitif adéquat des éléments - Pose adéquate des boulons ordinaires/HR/rivet - Chauffage adéquate des rivets. - Identification adéquate des outillages de boulonnage et de rivetage - Utilisation adéquate des outillages - Respect des règles d'hygiène et sécurité - Respect du temps alloué au montage	- L'assemblage définitif des éléments de l'ouvrage **:** • Matériel et outillage de boulonnage • Les boulons ordinaires/ boulons HR • Technique de boulonnage • Matériel et outillage de rivetage • Les rivets • Technique de rivetage • Mesures d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DU STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Spécialité : CHARPENTIER METALLIQUE

Période : 144 heures

Objectif du stage	Suivi du stagiaire	Critères d'appréciation
- Se familiariser avec le contexte de travail (type d'installation, structure de l'entreprise, équipement, évolution technologique, conditions de travail, relations interpersonnelles, santé et sécurité). - S'intégrer à l'équipe de travail. - Effectuer les différentes tâches professionnelles ou participer à leurs exécutions. - Tenir un journal de bord faisant état des tâches effectuées au cours du stage. - Établir des liens entre ses interventions en milieu de travail et les connaissances acquises en cours de formation.	- Un document de stage élaboré en commun par le formateur et l'auteur précisant les objectifs du stage **:** - S'assurer de la supervision des stagiaires par une personne responsable au sein de l'entreprise. - Assurer l'encadrement périodique des stagiaires. - Intervenir efficacement et avec diligence en cas de difficultés ou de problèmes. - Maintenir une collaboration étroite entre l'école et l'entreprise	- Le respect de la politique de l'entreprise concernant les activités qu'on l'autorise à exécuter en tant que stagiaire et les horaires de travail. - Participer activement à l'exécution de tâches du métier. - Tenue à jour du journal de bord et prise de notes correcte ses observations relatives aux tâches exécutées.

Modalités d'évaluation :

L'évaluation sera conduite à partir **:**

- Compte rendu de stage ;
- Travail réalisé par le stagiaire.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

Spécialité : Charpentier métallique

Durée		51h	34h	34h	34h	51h	68h	34h	51h	39h
Durée	***Modules Complémentaires*** / ***Modules qualifiants***	**MC1-** Technologie des métaux	**MC2-** Mathématiques	**MC3-** Physique	**MC4-** Electricité	**MC5-** Hygiène et sécurité	**MC6-** Mesurage et traçage	**M11-** Relations professionnelles	**MC12-** Maintenance	**MC17-** Recherche
85h	**MQ7-** Débitage de la matière	x	x	x	x	x	x			/
85h	**MQ8-** Façonnage des éléments de la charpente	x	x	x	x	x	x			/
34h	**MQ9-** Manutention des éléments de la charpente	x	x	x	x	x	x			/
119h	**MQ10-** Assemblage mécanique des éléments de la charpente	x	x	x	x	x	x			/
117h	**MQ13-** Assemblage des éléments de charpente par soudage à l'arc	x	x	x	x	x	x	x	x	/
91h	**MQ14-** Assemblage des éléments de la charpente par OA	x	x	x	x	x	x	x	x	/
78h	**MQ15-** Travaux de finissage	x	x	x	x	x	x	x	x	/
78h	**MQ16-** Montage des éléments de la charpente	x	x	x	x	x	x	x	x	/

Durée : 1224 H

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Répartition de la charge horaire semestrielle des modules

Code module	Désignation de Module	Semestre 1			Semestre 2		
		Cours TD et/ ou TP	Total hebdo	Total semestre	Cours TD et/ ou TP	Total hebdo	Total semestre
M1	- Technologie des métaux	/	3h	51h	/		
M2	- Mathématique	/	2h	34h	/		
M3	- Physique	/	2h	34h	/		
M4	- Electricité	/	2h	34h	/		
M5	- Hygiène et sécurité	/	3h	51h	/		
M6	- Mesurage et traçage	/	4h	68h	/		
M7	- Débitage de la matière	/	5h	85h	/		
M8	- Façonnage des éléments de la charpente	/	5h	85h	/		
M9	- Manutention des éléments de la charpente	/	2h	34h	/		
M10	- Assemblage mécanique des éléments de la charpente	/	3h	51h	/	5.23h	68h
M11	- Relations professionnelles	/	2h	34h	/		
M12	- Maintenance	/	3h	51h	/		
			36 h	**612 h**			
M13	- Assemblage des éléments de charpente par soudage à l'arc	/			/	9h	117h
M14	- Assemblage des éléments de la charpente par OA	/			/	7h	91h
M15	- Travaux de finissage	/			/	6h	78h
M16	- Montage des éléments de la charpente	/			/	6h	78h
M17	- Recherche d'emploi	/			/	3h	39h
Totaux						**36 h**	**612 h**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر