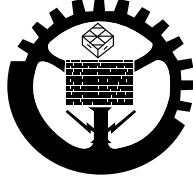


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكوين والتعليم المهنيين
Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

المعهد الوطني للتكوين والتعليم المهنيين
قاسي الطاهر



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

Référentiel de Compétences

Préparation méthodes en construction métallique

Code N° CML0716

Comité technique d'homologation

Visa N° CML13/07/17

BT

IV

2017

TABLE DE MATIERES

Introduction ;

I : Présentation de la profession ;

II : Présentation des compétences ;

- Compétences professionnelles,
- Compétences complémentaires,

III : Description des compétences ;

- Compétences professionnelles,
- Compétences complémentaires,

IV : Matrice de mise en relation des compétences professionnelles et Complémentaires ;

INTRODUCTION

Le présent document propose un référentiel de certification d'un « préparateur et méthodiste en CML". Ce document est le résultat des travaux entrepris à la suite de l'atelier d'analyse de la situation de travail du métier en question.

Le référentiel de compétences a été élaboré suivant une approche par compétences qui exige, notamment, la participation de partenaires du milieu du travail et de la formation et l'enseignement professionnels.

Il tient compte de facteurs tels que la situation de travail et les besoins de formation. Il vise une formation à la fois accessible, fonctionnelle et polyvalente, permettant une plus grande capacité d'adaptation au marché du travail et facilitant la mobilité de la main-d'œuvre.

Dans le présent document on trouve :

- Une liste des compétences visées par la formation ;
- Des fiches de description des différentes compétences comportant également des indications sur chacune des compétences de façon à baliser celles-ci et à en préciser la teneur ;
- Et enfin une matrice représentant les relations existant entre compétences professionnelles et complémentaires.

I - Présentation de la spécialité :

✓ Branche professionnelle:

Construction Métallique

✓ Famille de métier:

✓ Dénomination de la spécialité:

Préparation méthodes en construction métallique

✓ Description de la spécialité:

Le préparateur méthodes en construction métallique est un technicien qui a pour mission D'analyser les dessins d'ensembles d'un ouvrage et de déterminer les moyens à utiliser en Vue de sa réalisation. En générale, il exerce ses fonctions dans un bureau des méthodes en Relation avec son chef hiérarchique et le responsable de la fabrication et assure le suivi sur Chantier.

✓ Taches:

- Lire et interpréter un bon de travail, dossier de définition d'un ouvrage ;
- Etablir la liste des éléments nécessaires à la réalisation d'un ouvrage ;
- Réaliser les tracés des éléments de l'ouvrage;
- Etablir la gamme de fabrication des pièces métalliques ;
- Etablir la gamme d'assemblage/montage de l'ouvrage ;
- Assurer le suivi de montage d'un ouvrage sur chantier.
- Participer à l'optimisation des postes de travail de production de produits industriels
- Participer à l'amélioration de la production et des coûts de revient de fabrication de pièces

II- Equipements et matériaux utilisés :

A- Machines et appareils utilisés:

- Mobilier pour bureau ;
- Table de dessin
- Instruments de dessin
- Micro - ordinateur
- Imprimante, traceur
- Logiciels (de traçage, de gestion Type Kanban)
- Manuels
- Consommables ;

B- Outillage et matériels divers :

C- Matière d'œuvre et matériaux utilisés : Papier canson, acétate, rétroprojecteur.

III- Conditions de travail :

Lieu de travail : Le préparateur méthode selon son domaine d'activité est appelé à travailler dans un bureau toute fois il peut être appelé à intervenir dans les ateliers ou sur chantier.

- Caractéristiques Physiques :

1- **Eclairage :** Il travaille à la lumière artificielle et naturelle.

2- **Température et humidité :**

Il travaille dans une :

- Atmosphère sèche ;
- Température ambiante confortable ;
- Un milieu ne présentant pas un changement brusque de température.

3- **Bruit et vibration :** Il travaille dans un milieu ne présentant pas d'importants bruits et vibrations.

4- **Poussière :** Il travaille dans un milieu non poussiéreux.

- Risques et maladies professionnelles : Travail répétitif ou varié exigeant une attention soutenue et exposant à certains risques : fatigues visuelle, stress.

- Contacts sociaux : Dans l'exercice de son métier, le préparateur methodiste en construction métallique est appelé à avoir des contacts avec son hiérarchie et les autres membres du bureau d'études/ méthodes.

IV- Exigences de la profession :

1-Physiques : Bonne aptitude physique : Robustesse, bonne acuité visuelle, audition normale, résistance à la station debout.

2- intellectuelles :

- Niveau : 2^{ème} année secondaire.

- Expérience professionnelle : /

3-contre indications (allergies, handicap):

- Fatigue visuelle ;
- Handicap des membres supérieurs.

IV - Responsabilités de l'opérateur:

Matérielle : Le préparateur méthode en construction métallique est tenu pour responsable vis à vis de son équipement du bureau.

Décisionnelle : Le préparateur méthode est appelé à prendre des initiatives dans le cadre de ses interventions pour l'organisation de son travail.

Morale : Il est appelé à respecter la qualité du produit fini et du service.

Sécurité : L'exercice du métier du préparateur méthode n'implique pas de responsabilités particulières dans le domaine de la sécurité. Cependant, la sécurité doit être prise en considération lors de la Conception et de la fabrication de l'ouvrage en ce qui concerne :

- Le produit lui-même dans sa réalisation et ses fonctions à satisfaire ;
- L'installation et la pose de l'ouvrage au chantier.

V- Possibilité de promotion :

Accès au poste supérieur: Le préparateur méthode en construction métallique est un technicien, ayant la possibilité de promotion par expérience professionnelle ou par formation spécifique selon le statut réglementaire de l'entreprise.

VI- Formation :

1- Condition d'admission :

- Niveau : 2^{ème} année secondaire

2- Durée de la formation : 24 mois, 68 semaines, 2448h dont 432 h de stage pratique

3- Niveau de qualification : IV

4 - Diplôme : Brevet de Technicien en en « Préparation méthodes en construction métallique »

II- Présentation des compétences

1. Fiche de présentation des compétences professionnelles

Taches	Compétences professionnelles
<p>T1 - Lire et interpréter un bon de travail, dossier de définition d'un ouvrage ;</p> <p>T2- Etablir la liste des éléments nécessaires à la réalisation d'un ouvrage</p> <p>T3 - Réaliser les tracés des éléments de l'ouvrage ;</p> <p>T4 - Etablir la gamme de fabrication des pièces métallique</p> <p>T5 - Etablir la gamme d'assemblage/montage de ouvrage ;</p> <p>T6 - Assurer le suivi de montage d'un ouvrage sur atelier/chantier</p> <p>T7 - Participer à l'optimisation des postes de travail de production de produits industriels</p> <p>T8 - Participer à l'amélioration de la production et les coûts de revient de fabrication de pièces</p>	<p>Cp1 - Lire et interpréter un bon de travail et un dossier de définition d'un ouvrage ;</p> <p>Cp2 - Etablir la liste des éléments nécessaires à la réalisation d'un ouvrage</p> <p>Cp3 - Réaliser les tracés des éléments de l'ouvrage ;</p> <p>Cp4 - Etablir la gamme de fabrication des pièces métallique</p> <p>Cp5 - Etablir la gamme d'assemblage/montage d'un ouvrage ;</p> <p>Cp6 - Assurer le suivi de montage d'un ouvrage sur atelier/chantier.</p> <p>CP7- Participer à l'optimisation les postes de travail de production de produits industriels</p> <p>CP8 - Participer à l'amélioration de la production et les coûts de revient de fabrication de pièces</p>

2. Fiche de présentation des compétences complémentaires

Discipline, Domaine	Compétences complémentaires
<u>Métier et formation</u>	Cc1- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation;
<u>Mathématique</u>	Cc2 - Résoudre des problèmes mathématiques liés au métier
<u>Technologie de spécialité</u>	Cc3- Appliquer les notions de technologie de spécialité.
<u>Technologie des matériaux</u>	Cc4 - Distinguer les matériaux utilisés en construction métallique.
<u>Outil Informatique</u>	Cc5 - Exploiter l'outil informatique
<u>Physique</u>	Cc6 - Résoudre des problèmes de physique liés au métier
<u>Langues Française</u>	Cc7 - Exploiter des sources d'information et dialoguer dans la langue considérée (Français).
<u>Relations professionnelles</u>	Cc8- Établir des relations professionnelles.
<u>Hygiène et sécurité</u>	Cc9 - Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité et à l'environnement.
<u>Démarche qualité</u>	Cc10- Adopter et utiliser les outils de base de la qualité.
<u>Recherche d'emploi</u>	Cc11 - Rechercher un emploi

III- Description des compétences

Fiche de description de la compétence professionnelle

Cp1)- Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Lire et interpréter un bon de travail et un dossier de définition d'un ouvrage

A- Elément de la compétence:

- Interpréter le travail à réaliser décrit dans le bon de travail .
- Interpréter la cotation, symboles de correction géométrique, symboles de liaison et Abréviations
- Se représenter une pièce dans son ensemble
- Déterminer la fonction des composants d'un assemblage
- Relever l'information complémentaire figurant dans les dessins techniques

B- Condition de réalisation:

- **Seul.**

- **Lieu :** Bureau des méthodes.

- **A l'aide de :**

- * Normes de dessin
- * Terminologie française
- * Vocabulaire technique
- * Lexique et abréviation
- * Documents techniques
- Cotation
- Symboles de correction géométrique ;
- Symboles de liaison
- * Instruments de dessin ;

- **A partir de :**

- * Bon de travail,
- * Dossier de définition de l'ouvrage
- * Consignes de fabrication

C- Critères généraux de performance :

- Interprétation adéquate du travail décrit dans le bon de travail .
- Interprétation adéquate de la cotation, symboles de correction géométrique, symboles de liaison et abréviations
- Représentation correcte d'une pièce dans son ensemble
- Détermination juste de la fonction des composants d'un assemblage
- Relevé précis de l'information complémentaire figurant dans les dessins techniques

Fiche de description de la compétence professionnelle

Cp2)- Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Etablir la liste des éléments nécessaires à la réalisation d'un ouvrage

A- Eléments de la compétence:

- Déterminer l'ensemble des éléments composant l'ouvrage à réaliser
- Identifier les caractéristiques des éléments pour le débitage
- Déterminer les dimensions des pièces de forme ou mise-en forme pour traçage-débitage
- Rédiger un document récapitulatif des quantités totales (fiche de débit matière)

B- Condition de réalisation:

- Individuel

- Lieu : Bureau des méthodes.

- A l'aide :

- * Normes de dessin
- * Terminologie française
- * Vocabulaire technique
- * Lexique et abréviation
- * Documents techniques
- * Catalogues matière (forme marchande, caractéristiques)
- * Formulaire mathématique
- * Calculatrice
- * Fiches de stock matière.

- A partir :

- * Dossier de définition des éléments de l'ouvrage
- * Consignes particuliers

C- critères de performance :

- Détermination exacte des éléments composant l'ouvrage à réaliser
- Identification exacte des caractéristiques des éléments pour le débitage
- Détermination exacte des dimensions des pièces de forme ou mise-en forme pour traçage-débitage.
- Rédaction exhaustive du document récapitulatif des quantités totales (fiche de débit matière).

Fiche de description de la compétence professionnelle

Cp3)- Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Réaliser les tracés des éléments de l'ouvrage ;

A- Elément de la compétence:

- Dessiner une pièce simple extraite d'un plan d'ensemble
- Réaliser des traçages précis des pièces de formes géométriques diverses
- Réaliser des développements de pièces simples et complexes

B- Condition de réalisation :

- **Seul.**

- **Lieu :** Bureau des méthodes.

- **A l'aide de :**

- * Norme de dessin ;
- * Documents techniques
- * Manuel technique
- * Abaques ;
- * Instruments de traçage
- * Traceur
- * Outil informatique
- * Logiciel TAO
- * Consommables ;

- **A partir de :**

- * Dossier de définition de l'ouvrage
- * Fiche débit de matière

C- Critères de performance :

- Dessin conforme d'une pièce simple extraite d'un plan d'ensemble
- Réalisation précise des tracés des pièces de formes géométriques
- Réalisation adéquate des développements de pièces simples et complexes
- Respect des normes relatives au traçage
- Confection correcte des gabarits
- Respect des dimensions
- Précision et propreté du tracé

Fiche de description de la compétence professionnelle

Cp4)- Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Etablir la gamme de fabrication des pièces métallique

A- Elément de la compétence:

- Interpréter les dessins et les plans d'ensemble ;
- Déterminer les repères à fabriquer ;
- Choisir les surfaces d'appuis et de réglage ;
- Déterminer les côtes de fabrication ;
- Etablir le processus de phases ;
- Déterminer l'appareillage et l'outillage à utiliser
- Déterminer les temps de fabrication
- Déterminer les moyens de contrôle de fabrication des pièces métallique

B- Condition de réalisation :

- **Individuel**

- **Lieu :** Bureau des méthodes.

- **A l'aide :**

- * Normes de dessin
- * Terminologie française
- * Vocabulaire technique
- * Lexique et abréviation
- * Documents techniques
- * Catalogues machines et outillage du parc
- * Abaques
- * Fiche de préparation
- * Consommables

- **A partir :**

- * Bon de travail
- * Dossier de définition de l'ouvrage
- * Cahier des charges

C- Critères de performance :

- Justesse de l'interprétation du dessin et du plan d'ensemble ;
- Choix correcte des surfaces d'appuis et de réglage ;
- Détermination exacte des côtes de fabrication ;
- Etablissement correct du processus de phase ;
- Détermination correcte de l'appareillage et de l'outillage à utiliser ;
- Détermination correcte des temps de fabrication
- Connaissance juste des moyens de contrôle « dimensionnels, géométriques et de soudage »

Fiche de description de la compétence professionnelle

Cp5)- Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Etablir la gamme d'assemblage/montage d'un ouvrage.

A- Eléments de la compétence:

- Interpréter les dessins et les plans d'ensemble ;
- Repérer les éléments à assembler
- Désigner les points d'assemblage (mécanique/ thermique)
- Etablir le processus de phases d'assemblage/ montage;
- Déterminer l'équipement, l'outillage et les accessoires d'assemblage/ montage
- Etablir un ordre chronologique des éléments à assembler/monter ;
- Déterminer les moyens de contrôles d'assemblage/montage d'un ouvrage

B- Condition de réalisation :

- individuel

- Lieu : Bureau des méthodes.

- A l'aide :

- * Normes de dessin
- * Terminologie française
- * Vocabulaire technique
- * Lexique et abréviation
- * Documents techniques
- * Catalogues machines et outillage du parc
- * Fiche de préparation
- * Abaque : estimation temps
- * Méthode PERT, GANTT
- * Consommables.

- A partir :

- * Dossier de définition de l'ouvrage
- * Cahier des charges
- * Consignes particuliers

C- Critères de performance :

- Interprétation correcte des dessins et des plans ;
- Repérage adéquat des éléments à assembler
- Désignation juste des points d'assemblage (mécanique/ thermique)
- Etablissement adéquat du processus de phases d'assemblage/ montage;
- Détermination juste des équipements, de l'outillage et des accessoires d'assemblage/ montage
- Etablissement adéquat de l'ordre chronologique des éléments à assembler/monter ;
- Connaissance juste des moyens de contrôle « Assemblage/montage »

Fiche de description de la compétence professionnelle

Cp6)- Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Assurer le suivi de montage d'un ouvrage à l'atelier ou sur chantier

A- Elément de la compétence:

- Exploiter la gamme de l'assemblage/montage ;
- Exploiter les documents d'expédition de l'ouvrage ;
- Identifier physiquement les éléments de l'ouvrage ;
- S'assurer du respect du planning d'avancement des travaux de montage ;
- Rendre compte de son intervention.

B- Condition de réalisation :

- **Individuel**

- **Lieu :** Chantier

- **A l'aide de :**

- * Normes de dessin
- * Terminologie française
- * Vocabulaire technique
- * Lexique et abréviation
- * Documents techniques
- * Document listant le parc roulant et les moyens de manutention ;
- * Document listant les moyens de contrôle
- * Equipements de sécurité individuels et collectifs ;

- **A partir de :**

- * Site de montage
- * Dossier technique ;
- Gamme de montage ;
- Document d'expédition
- * Nomenclature de définition
- * Bordereaux d'expédition
- Planning d'avancement des travaux ;
- * Réseau PERT ou diagramme GANTT

C- Critères de performance :

- Exploitation correcte de la gamme de l'assemblage/montage ;
- Exploitation exacte des documents d'expédition ;
- Identification exacte physiquement des éléments de l'ouvrage ;
- Utilisation rationnelle d'un planning d'avancement ;
- Compte rendu adéquat de son Intervention
- Les anomalies sont exhaustivement relatées (rapportées).
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité ;

Fiche de description de la compétence professionnelle

Cp7)- Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Participer à l'optimisation des postes de travail de production de produits industriels

A- Élément de la compétence:

- Assurer le progrès permanent au poste de travail.
- Supprimer, grâce à l'organisation, les gestes inutiles, et les opérations sans valeur Ajoutée.
- Améliorer l'ergonomie et accroître la productivité des postes.
- Développer la sécurité au quotidien, lutter contre les TMS (Troubles Musculo Squelettiques).

B- Condition de réalisation :

- En équipe

- A l'aide :

- * Normes ISO - ISO/ TC 159 (ergonomie)

- A partir :

- * Poste de travail

C- Critères de performance :

- Amélioration du poste de travail conforme à l'attente de la productivité
- Analyse efficace du travail selon la méthode
- Chasse efficace aux gaspillages
- Amélioration adéquate des conditions de travail
- Amélioration adéquate de l'accroissement de la productivité
- Intégration juste des facteurs environnementaux
- Conception des postes de travail sans TMS
- Respect de la norme d'ergonomie

Fiche de description de la compétence professionnelle

Cp8)- Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Participer à l'amélioration de la production et les coûts de revient de fabrication de pièces

A- Elément de la compétence:

- Simplifier les processus de production et diminuer les encours.
- Rendre flexibles les cycles de fabrication.
- Réduire les coûts par l'optimisation et l'organisation des processus de production.
- Participer à l'amélioration de l'organisation de production

B- Condition de réalisation :

- En équipe

- A l'aide :

- * Micro- ordinateur,
- * Imprimante,
- * GPAO: Méthodes : 5S , SMED, Kaizen , Kanban au Lean Manufacturing)
- * Norme de GP : ISO- ICS 03.100.50

- A partir :

- * Atelier : process de production

C- Critères de performance :

- Simplification adéquate du processus de production
- Diminution tangible des encours
- Les cycles de fabrication deviennent flexibles
- Les coûts de fabrication sont réduits grâce l'optimisation et l'organisation de production.
- L'amélioration présentée est en relation avec le besoin de l'organisation de production
- Respect de la norme de gestion production

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc1-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation;

A- Élément de la compétence:

- Evaluer le choix de son orientation professionnelle.
- Connaître la réalité du métier.
- Comprendre les particularités du projet de formation.

B- Condition de réalisation :

Seul.

A l'aide de :

- Renseignements sur les entreprises et sur le métier.

A partir de :

- Programmes de formation, guides, etc.

C- Critères de performance :

- Recueil de l'information sur la majorité des sujets à traiter ;
- Donne son opinion sur les exigences à satisfaire pour pratiquer le métier ;
- Présente sa perception du métier et du programme d'études en faisant le lien avec les données recueillies ;
- Présente un bilan de ses goûts, de ses aptitudes, de ses connaissances du domaine ainsi que de ses qualités personnelles ;
- Justifie sa décision quant au fait de poursuivre ou non le programme de formation.

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc2-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Résoudre des problèmes mathématiques liés au métier

A- Eléments de la compétence:

- Effectuer les opérations arithmétiques de base à la main et à l'aide de la calculatrice.
- Résoudre des problèmes de géométrie de base.
- Résoudre des problèmes de trigonométrie.
- Résoudre des équations simples
- Effectuer des conversions

B- Condition de réalisation :

- Individuel.

- A l'aide :

- * Calculatrice.
- * Table trigonométrique
- * Formulaire
- * Abaques

- A partir de :

- * Directives précises.
- * Croquis et dessins.
- * Données se rapportant à la réalisation de travaux.
- * Problèmes mathématiques se rapportant à la réalisation de travaux.

.

C- Critères de performance :

- Utilisation appropriée des formules.
- Exactitude des calculs.
- Logique du raisonnement.
- Respect des méthodes de calcul.

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc3-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Appliquer les notions de technologie de spécialité.

A- Elément de la compétence:

- Différencier les différents procédés de préparation des métaux de construction
- Différencier les différents procédés de mise en forme.
- Distinguer les différents procédés d'assemblage
- Distinguer les différents procédés de changement de forme
- Clarifier le travail des profilés (cornière et tube)

B- Condition de réalisation :

- Individuel

- **A l'aide :**

- * Documents techniques. :
 - Technologie de CM
- * Manuels

C- Critères de performance :

- Différenciation exacte des différents procédés de préparation des métaux de construction
- Différenciation correcte des différents procédés de mise en forme.
- Distinction précise des différents procédés d'assemblage
- Distinction juste des différents procédés de changement de forme
- Explication juste du travail des profilés (cornière et tube)

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc4-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de :

- Distinguer les matériaux utilisés en construction métallique

A- Elément de la compétence:

- Reconnaître le processus d'élaboration des métaux ferreux et non ferreux
- Identifier les différents aciers de construction
- Reconnaître les caractéristiques commerciales et normalisées des métaux
- Reconnaître les différents traitements mécaniques des métaux
- Reconnaître les différents traitements et la protection des métaux

B- Condition de réalisation :

Seul.

A l'aide de :

- Manuels
- Lexiques des abréviations
- Catalogue des métaux

- **A partir :**

- Plans
- Nomenclatures
- Métaux

C- Critères de performance :

- Reconnaissance correcte du processus d'élaboration des métaux ferreux et non ferreux
- Identification correcte des différents aciers de construction
- Identification correcte des différentes caractéristiques commerciales des métaux
- Distinction exacte des différents symboles de normalisation des métaux
- Reconnaissance adéquate des traitements mécaniques des métaux
- Reconnaissance adéquate des différents traitements et la protection des métaux

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc5-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Exploiter l'outil informatique.

A-Elément de la compétence:

- Reconnaître les caractéristiques d'un microordinateur et de ses périphériques
- Appliquer les règles d'utilisation de base d'un micro-ordinateur et de ses périphériques.
- Utiliser des barres d'outils et de menus.
- Reconnaître les modes de gestion de fichiers.
- Reconnaître les caractéristiques de l'application de traitement de textes.
- Saisir et mettre en forme un document.
- Reconnaître les caractéristiques de l'application d'un tableur.
- Traiter un document.
- Rechercher des adresses électroniques.
- Créer des favoris.
- Naviguer sur des sites web.
- Gérer les courriers.

B- Conditions de réalisation:

A partir de : - Besoins courants en préparation et méthode en Construction Métallique

A l'aide de : - Ordinateur muni d'un logiciel de traitement de textes, d'un tableur et d'un logiciel de navigation sur Internet.

C- Critères de performance :

- Gestion efficace des fichiers et des répertoires ;
- Sauvegarde efficace des données ;
- Impression correcte des données ;
- Application stricte des mesures de sécurité.

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc6-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Résoudre des problèmes de physique liés au métier.

A- Elément de la compétence:

- Reconnaître les notions de base de cinématique
- Reconnaître les notions de base de mécanique
- Reconnaître les notions de base sur les liquides et les gaz
- Appliquer les lois de base de physique

B- Condition de réalisation :

- Individuel.

A l'aide de :

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

A partir de :

- * Problèmes de physiques posés

C- Critères de performance :

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

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc7-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Exploiter des sources d'information et dialoguer dans la langue considérée (Français).

A- Elément de la compétence:

- Etudier des textes en français se rapportant au métier
- Appliquer les notions élémentaires de grammaire et de conjugaison.
- Rédiger des rapports, des comptes rendus se rapportant au métier.
- Exploiter la documentation afférente au domaine technique.
- S'exprimer oralement dans la langue considérée.

B- Condition de réalisation :

- Seul.

A partir de: - Notices techniques ;

- Dossier technique
- Documentation professionnelles ;

A l'aide de : - Dictionnaire anglais/français ;

- Dictionnaire de français ;
- Lexique, glossaire.

C- Critères de performance :

- La lecture d'un texte est correcte ;
- La compréhension d'un texte est juste ;
- La rédaction d'un rapport ou d'un compte rendu respecte les règles de grammaire.

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc8-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Établir des relations professionnelles.

A- Élément de la compétence:

- 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 ;
- Appliquer des techniques de communication ;
- Entretenir des relations harmonieuses avec la clientèle.

B- Condition de réalisation :

- Seul.

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

C- Critères de performance :

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

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc9-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité et à l'environnement.

A- Elément de la compétence:

- Décoder les consignes générales de sécurité.
- Enoncer et expliciter les principales consignes de prévention et de sécurité.
- Enumérer les principaux risques.
- Identifier et vérifier les éléments de protection d'un poste de travail
- Protéger l'environnement.

B- Condition de réalisation :

- Individuel.

A partir de :

- * Normes techniques ;
- * Sources d'information nécessaires ;
- * Personnes-ressources spécialisées dans certains aspects de la santé et de la sécurité au travail ainsi que de la préservation de l'environnement ;
- * Matériel audiovisuel ;
- * Mises en situations représentatives de la réalité du métier de préparation et méthode en CML

A l'aide de :

- * Simulations ;
- * Outils (tel un questionnaire).

C- Critères de performance :

- Consultation juste des sources d'information mises en disposition ;
- Description correcte des caractéristiques d'un poste de travail ergonomique ;
- Enoncé juste des principes d'un comportement sécuritaire ;
- Identification pertinente des risques liés aux installations, à l'équipement et aux outils
Ainsi que de mesures préventives applicables.

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc10-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Adopter et utiliser les outils de base de la qualité.

A- Elément de la compétence:

- Se sensibiliser à une démarche qualité.
- Analyser des démarches qualité engagées dans les entreprises du secteur industriel.
- Evaluer sa capacité à évoluer dans un environnement « QUALITE ».

B- Condition de réalisation:

- Seul ou en équipe.

A partir de:

- Toute documentation pertinente : articles, résumés, normes....

C- Critères de performance :

- Compréhension du fonctionnement et la démarche des entreprises en Construction Métallique appliquant une gestion globale de la qualité.
- Reconnaissance de l'importance de la participation fonctionnelle dans un processus Qualité.

Fiche de description de la compétence complémentaire

Cc11-) Enonce de la compétence: le stagiaire doit être capable de:

- Rechercher un emploi.

A- Elément de la compétence:

- Planifier sa démarche de recherche ;
- Rédiger un curriculum vitae ;
- Rédiger une lettre de présentation et une lettre de remerciements ;
- Passer une entrevue de sélection.

B- Condition de réalisation:

- Seul

- A partir de :**
- Toute documentation pertinente ;
 - L'animation et l'encadrement des discussions de groupe ;
 - La participation et l'expression individuelle ;
 - Activités de simulation.

C- Critères de performance :

- Production exacte d'une liste d'employeurs associés à ses champs d'intérêt ;
- Production exhaustive d'un curriculum vitae ;
- 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.

III-Tableau de mise en relation des compétences professionnelles et des compétences complémentaires

<div>Complémentaires</div> <div>Compétences</div> <div>Compétences</div> <div>Professionnelles</div>	Cc1- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	Cc2 - Résoudre des problèmes mathématiques liés au métier	Cc3- Appliquer les notions de technologie de spécialité	Cc4- Distinguer les matériaux utilisés en construction métallique	Cc5- Exploiter l'outil informatique	Cc6- Résoudre des problèmes de physique liés au métier	Cc7- Exploiter des sources d'information et dialoguer dans la langue considérée (Français).	Cc11- Établir des relations professionnelles.	Cc12- Adopter et utiliser les outils de base de la qualité	Cc14 - Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité et à l'environnement.	Cc19- Rechercher un emploi
CP8 - Lire et interpréter un bon de travail et un dossier de définition d'un ouvrage ;	●	●	●	●	●	●	●				/
CP9- Etablir de la liste des éléments nécessaires à la réalisation d'un ouvrage	●	●	●	●	●	●	●				/
CP10 - Réaliser les tracés des éléments de l'ouvrage	●	●	●	●	●	●	●				/
CP13- Etablir la gamme de fabrication des pièces	●	●	●	●	●	●	●	●	●		/
CP15 - Etablir la gamme d'assemblage d'un ouvrage	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	/
CP16 - Réaliser le suivi du montage d'un Ouvrage sur Atelier/chantier	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	/
CP17 - Participer à l'optimisation des Postes de travail de production de produits industriels	●	●	●		●	●	●	●	●	●	/
CP18 - Participer à l'amélioration de la production et les coûts de revient de fabrication de pièces	●	●	●		●	●	●	●	●	●	/