الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين

- قـاسـي الطـاهـر -

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

- KACI TAHAR -

Référentiel de Certification

CHAUDRONNERIE TUYAUTERIE INDUSTRIELLE

Code : CML1204

Visa d'Homologation: CML 07/12/14

BT

IV

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

TABLE DE MATIERES

INTRODUCTION

I - PRESENTATION DE LA PROFESSION ;

II - PRESENTATION DES COMPETENCES :

- COMPETENCES PROFESSIONNELLES,
- COMPETENCES COMPLEMENTAIRES,

III - DESCRIPTION DES COMPETENCES :

- COMPETENCES PROFESSIONNELLES,
- COMPETENCES COMPLEMENTAIRES,

IV - MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMENTAIRES.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INTRODUCTION

Ce programme de formation s'inscrit dans le cadre des orientations retenues par le secteur de la formation et de l'enseignement professionnels. Il est conçu suivant la méthodologie d'élaboration des programmes par A.P.C (Approche par Compétences) qui exige notamment la participation du milieu professionnel.

Le programme est défini par compétences formulées par objectifs ; on énonce les compétences nécessaires que le stagiaire doit acquérir pour répondre aux exigences du milieu du travail. Pour répondre aux objectifs escomptés, le programme ainsi élaboré et diffusé dans sa totalité :

- Rend le stagiaire efficace dans l'exercice de sa profession :

  - Lui permettant d'effectuer correctement les tâches du métier,
  - Lui permettant d'évoluer dans le cadre du travail en favorisant l'acquisition des savoirs, savoir être et savoir-faire nécessaires pour la maitrise des techniques appropriées au métier « «Chaudronnerie Tuyauterie Industrielle»

- Favoriser son évolution par l'approfondissement de ses savoirs professionnels en développant en lui le sens de la créativité et de l'initiative ;

- Lui assure une mobilité professionnelle en :

  - Lui donnant une formation de base relativement polyvalente,
  - Le préparant à la recherche d'emploi ou à la création de son propre emploi,
  - Lui permettant d'acquérir des attitudes positives par rapport aux évolutions technologiques éventuelles,

Dans ce contexte d'approche globale par compétences, trois documents essentiels constituent le programme de formation :

- Le Référentiel des Activités Professionnelles (**RAP**),
- Le Référentiel de Certification (**RC**),
- Le Programme d'Etudes (**PE**),

Le référentiel de certification (**RC**) constitue le deuxième de trois documents d'accompagnement du programme de formation. Il présente la traduction des tâches du métier décrites dans le référentiel des activités professionnelles en compétences. La description de ces compétences permet l'élaboration de programme d'études de ce métier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II- PRESENTATION DES COMPETENCES

1. Fiche de présentation des compétences professionnelles

Tâches	Compétences professionnelles
T1- Analyser et exploiter les données techniques définissant un ouvrage à réaliser ;	**CP1**- Analyser et exploiter les données techniques définissant un ouvrage à réaliser ;
T2- Elaborer avec ou sans assistance numérique un processus de réalisation d'un élément ;	**CP2-** Etablir un dossier de fabrication d'un élément en CTI sans assistance numérique **CP3-** Etablir un dossier de fabrication d'un élément en CTI avec assistance numérique
T3- Lancer et conduire une réalisation ;	**CP4** - Lancer et conduire une réalisation ;
T4- Réaliser sur site un sous ensemble chaudronné ou de tuyauterie ou de tôlerie ;	**CP5 -** Réaliser sur site un sous ensemble chaudronné ou de tuyauterie ou de tôlerie ;
T5- Organiser techniquement et économiquement les activités de réalisation ;	**CP6** - Organiser techniquement et économiquement les activités de réalisation ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. FICHE DE PRESENTATION DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Discipline, Domaine	Compétences complémentaires
Situation au regard du métier et de la formation	**CC1 -** Se situer au regard du métier et de la démarche de formation;
Mathématique et Métrologie	**CC2** - Exploiter l'outil mathématique et métrologique nécessaire à la CTI ;
Français	**CC3-** S'exprimer et satisfaire les besoins spécifiques de l'activité professionnelle en langue Française.
Anglais	**CC4** Exploiter les sources d'informations professionnelles et dialoguer dans la langue vivante
Outil informatique	**CC5 -** Exploiter l'outil Informatique nécessaire à la CTI ;
Sciences physiques	**CC6** – Résoudre des problèmes liés aux sciences physiques nécessaire à la CTI ;
Santé, sécurité, environnement	**CC7** - Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité et à l'environnement.
Relations professionnelles	**CC8** - Établir des relations professionnelles.
Recherche d'emploi	**CC9**- Rechercher un emploi
Qualité et contrôle	**CC10** - Exploiter le concept Qualité et contrôle
Tuyauterie	**CC11 –** Distinguer les tuyauteries et leurs fonctions
Procédés et moyens d'assemblage et de montage	**CC12 -** Distinguer les procédés et moyens d'assemblage et de montage
Les matériaux	**CC13-** Différencier les matériaux et les produits.
Equipements de production	**CC14-** Distinguer les équipements de production

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III- DESCRIPTION DES COMPETENCES

1.DESCRIPTION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

CP1- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Analyser et exploiter les données techniques définissant un ouvrage à réaliser ;

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Identifier la fonction et le mode d'assemblage des éléments constitutifs de tout ou partie
- d'un ouvrage ;
- Extraire les données de définition d'un élément à partir d'un dessin d'ensemble ;
- Décoder les dessins de définition, les plans isométriques et les nomenclatures ;
- Identifier les contraintes réglementaires

CONDITION DE REALISATION:

- Seul où en équipe

A PARTIR DE :

- Dossiers sous forme de documents imprimés et /ou numériques relatif à une fabrication
- Descriptif fonctionnel extrait du cahier des charges.

A L'AIDE DE :

- Dessins d'ensemble et de sous-ensembles complets avec nomenclatures.
- Dessins de définition des éléments.
- Descriptifs des modes opératoires de soudage.
- Extraits de normes et codes de construction.

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Identification correcte :
  - De l'architecture de l'ouvrage
  - Des différentes fonctions,
  - Des ensembles,
  - Des sous-ensembles,
  - Des éléments,
  - De leurs modes d'assemblage
- Conformité des données de définition de l'élément (croquis, schémas, …) extraites du
- dessin d'ensemble
- Identification et interprétation exactes des données nécessaires à la réalisation issues des dessins de définition, des plans isométriques et des nomenclatures
- Identification exhaustive des contraintes liées à l'application des normes en vigueur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

CP2- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Etablir un dossier de fabrication d'un élément en CTI sans assistance numérique

ELEMENTS DE LA COMPETENCE:

- Définir la chronologie des étapes de la réalisation ;
- Choisir les moyens, les outils et les paramètres ;
- Déterminer ou/et identifier les données opératoires ;
- Élaborer les fiches de phase et les fiches de débit ;
- Développer les éléments sans assistance numérique

CONDITION DE REALISATION:

- Seul ou en équipe.

A PARTIR DE :

- Dossier sous forme de documents imprimés relatif à une fabrication :
- Le dossier de définition de l'ensemble (plans, nomenclatures…)

A L'AIDE DE :

- La liste des équipements, capacités machines, outillages, abaques de réglage…
- Papier calque;
- Papier à dessin;

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Définition et ordonnancement logique des phases de fabrication
- Compatibilité entre Le choix des moyens, des outils et des paramètres avec les contraintes
- De fabrication (coût, qualité, délai).
- Identification précise des données opératoires
- Les tracés et développements permettent d'obtenir les pièces conformes aux plans.
- Utilisation rationnelle des documents.
- Comportement professionnel conforme aux exigences du métier.
- Qualité des documents fournis (propreté, classement, esthétique).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

CP3- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Etablir un dossier de fabrication d'un élément en CTI avec assistance numérique

ELEMENTS DE LA COMPETENCE:

- Définir la chronologie des étapes de la réalisation ;
- Choisir les moyens, les outils et les paramètres ;
- Déterminer ou/et identifier les données opératoires ;
- Élaborer les fiches de phase et les fiches de débit ;
- Développer les éléments avec une assistance numérique ;
- Élaborer, à l'aide d'un logiciel de FAO, un programme de pilotage des moyens de réalisation numériques ;

CONDITION DE REALISATION:

- Seul où en équipe.

A PARTIR DE :

- Dossier sous forme de documents imprimés et /ou numériques relatif à une fabrication :
- Le dossier de définition de l'ensemble (plans et/ou modèles numériques,
- nomenclatures…)
- La définition numérique de l'élément.

A L'AIDE DE :

- La liste des équipements, capacités machines, outillages, abaques de réglage…
- Un poste informatique équipé CAO et FAO permettant le transfert des programmes DCN vers les machines à commande numérique.
- Papier calque;
- Papier à dessin;
- Table traçante;

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Définition et ordonnancement logique des phases de fabrication
- Compatibilité entre Le choix des moyens, des outils et des paramètres avec les contraintes de fabrication (coût, qualité, délai).
- Identification précise des données opératoires
- Les tracés et développements permettent d'obtenir les pièces conformes aux plans.
- Le programme de pilotage élaboré à l'aide d'un logiciel de FAO et son paramétrage permettent d'obtenir une fabrication conforme aux exigences.
- Utilisation rationnelle des documents.
- Comportement professionnel conforme aux exigences du métier.
- Qualité des documents fournis (propreté, classement, esthétique).
- Utilisation rationnelle du PC et logiciel.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

CP4- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Lancer et conduire une réalisation ;

ELEMENTS DE LA COMPETENCE:

- Préparer l'environnement des postes de fabrication ;
- Mettre en œuvre les postes de fabrication en respectant les prescriptions des modes opératoires ou des nomenclatures des phases ;
- Reproduire un traçage sur élément formé ou sur tôle à plat ;
- Mettre en œuvre la fabrication d'un ensemble ou sous-ensemble ;
- Conduire les moyens de production d'une unité de fabrication et renseigner les documents
- De suivi ;
- Réaliser les montages d'assemblage ;
- Préparer et assembler des éléments de chaudronnerie, de tôlerie, de tuyauterie ;

CONDITION DE REALISATION:

- Seul où en équipe.

A PARTIR DE :

- Les postes de fabrication et de contrôle avec leurs outillages, leurs équipements périphériques et les matériels de manutention.
- La matière d'œuvre et les consommables.

A L'AIDE DE :

- Dossier de fabrication
- Les documents de production (fiches d'autocontrôle, fiches de suivi, documents qualité.).
- Dossier machine et/ou dessin de définition et développé numérisé
- Les documents définissant les procédures liées à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la sauvegarde de l'environnement..

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Respect des consignes relatives à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la sauvegarde de l'environnement lors de la préparation.
- Conformité des éléments, ensembles ou sous-ensembles réalisés.
- Respect du processus de réalisation, des délais, de la démarche qualité et des consignes relatives à l'hygiène, la sécurité, l'ergonomie et la sauvegarde de l'environnement.
- Pertinence des moyens mis en œuvre pour l'assemblage
- Renseignement exhaustif des documents de suivi.
- Qualité de la reproduction d'un traçage sur élément formé.
- Respect des procédures des mises en service des postes.
- Comportement professionnel conforme aux exigences du métier.
- Lancement et suivi rigoureux de la production et/ou la réalisation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

CP5- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Réaliser sur site un sous ensemble chaudronné ou de tuyauterie ou de tôlerie ;

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Relever les données de définition ;
- Participer à l'élaboration d'un processus de réhabilitation ;
- Réaliser une réhabilitation ;

CONDITION DE REALISATION:

- Seul ou en équipe.

- **A PARTIR DE :**
- demande d'intervention

A L'AIDE DE :

- Dossier technique de l'ensemble
- Données relatives à l'installation (consignation, environnement, descriptif de mise en service)

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Repérage exact de la ligne de tuyauterie ou de l'élément nécessitant une modification
- Exactitude des Relevés des données de définition.
- Aménagement sécuritaire de la zone d'intervention
- Participation rigoureuse à la consignation de l'ensemble
- Démontage logique du sous ensemble
- Remontage correct
- Modification conforme aux dessins fournis

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE PROFESSIONNELLE

CP6- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Organiser techniquement et économiquement les activités de réalisation

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Identifier les tâches liées à sa réalisation, au sein d'un planning ;
- Organiser les activités d'une équipe de production ;

CONDITION DE REALISATION:

- Seul où en équipe.

A PARTIR DE :

- Planning du projet (conventionnel ou numérique).
- Plan de charge des moyens de l'atelier et/ou du chantier (conventionnel ou numérique)

A L'AIDE DE :

- Constitution de l'équipe de production.
- Consignes et ordres à transmettre.
- Procédures qualité.

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Interprétation correcte de la, chronologie des tâches, de leur définition, leur durée et les délais
- Communication exacte du travail à produire aux opérateurs
- Mise en activité cohérente des opérateurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC1- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

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

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

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

CONDITION DE REALISATION:

- Individuellement

A PARTIR DE :

- Renseignements sur les entreprises et sur le métier,
- Programmes de formation, guides, etc.

A L'AIDE DE :

- Témoignage d'un professionnel
- Visite guidée

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Recueille de l'information sur la majorité des sujets à traiter ;
- Donne son opinion sur les exigences a 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 gouts, 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.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC2- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Exploiter l'outil mathématique et métrologique nécessaire à la CTI ;

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Reconnaître la résolution des opérations arithmétiques fondamentales manuellement et à la "calculette" ;
- Identifier, restituer, expliciter les relations et propriétés géométriques (surfaces, volumes) ;
- Décomposer des formes géométriques complexes (surfaces et volumes) en éléments de base ;
- Résoudre les applications pratiques en appliquant les règles géométriques et arithmétiques ;
- Reconnaître les unités fondamentales et dérivées du système métrique international (longueurs, surfaces, volumes, capacités) ;
- Appliquer Le calcul trigonométrique à la résolution de problèmes pratiques simples (sinus, cosinus, tangente) ;
- Reconnaître l'utilisation de référentiels de données techniques relatives aux :
- Matériels – catalogue de vis, boulons, rondelles, rivets, … ;
- Matériaux – tôles, profilés.
- Distinguer les différents instruments de mesure et de précision utilisés en CTI
- Identifier et déterminer les tolérances
- Procéder à la vérification dimensionnelle des soudures

CONDITION DE REALISATION:

A PARTIR DE :

- Données techniques.

A L'AIDE DE :

- Calculatrice scientifique ;
- Tables trigonométriques et logarithmiques ;
- Matériel approprié.
- Les instruments de mesures
- Tableau des tolérances et des ajustements normalisés

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Reconnaissance juste de la résolution des opérations arithmétiques fondamentales ;
- Identification exacte des relations et propriétés géométriques complexes en éléments de base ;
- Identification correcte des relations et propriétés géométriques (surfaces, volumes) ;
- Application juste des règles géométriques et arithmétiques ;
- Reconnaissance juste des unités fondamentales et dérivées du système métrique international (longueurs, surfaces, volumes, capacités) ;
- Application exacte du calcul trigonométrique à la résolution de problèmes pratiques simples.
- Distinction correcte des différents instruments de mesure et de précision
- Identification et détermination juste des tolérances
- Utilisation correcte des tableaux des tolérances

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC3- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- S'exprimer et satisfaire les besoins spécifiques de l'activité professionnelle en langue Française.

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Etudier des textes en français se rapportant au métier
- Rédiger des rapports, des comptes rendus,
- Exploiter la documentation afférente au domaine technique.
- Prendre note
- S'exprimer oralement dans la langue considérée.

CONDITION DE REALISATION:

- Seul et en équipe.

A PARTIR DE :

- Message et textes
- Formulaires et fiche de renseignements

A L'AIDE DE :

- Dictionnaire anglais/français ;
- Dictionnaire de français ;
- Lexique, glossaire.

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Etablissement exacte de rapports et des comptes rendus,
- La compréhension d'un texte est parfaite ;
- La rédaction d'un rapport ou d'un compte rendu respecte les règles de grammaire.
- Etude de textes respecte les règles de grammaire.
- Exploitation correcte de la documentation afférente au domaine technique.
- Respect des règles de grammaire dans la prise de note
- Expression orale juste et précise.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC4- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Exploiter les sources d'informations professionnelles et dialoguer dans la langue vivante : « Anglais »

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Exploiter la documentation en langue vivante afférente aux domaines techniques et
- commerciaux ;
- S'exprimer oralement et par écrit dans la langue considérée ;
- Rédiger des comptes rendus, des prises de notes, des lettres, des messages et de
- bref rapport (Anglais).

CONDITION DE REALISATION:

- Individuellement..

A L'AIDE DE :

- Dictionnaire anglais/français ;
- Différents moyens humains et matériels de l'entreprise (Fax, Internet et Intranet, téléphone).

A PARTIR DE :

- Notice technique, documentation professionnelle, article de presse, courrier, fichier informatisé ou non informatisé.

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Pertinence de l'exploitation de la documentation ;
- Utilisation efficace des dictionnaires et ouvrages de référence ;
- Rédaction correcte des comptes rendus, des prises de notes, des lettres, des messages et de bref rapport (Anglais) ;
- S'exprimer judicieusement sur des sujets techniques et

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC5- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Exploiter l'outil Informatique nécessaire à la CTI ;

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Utiliser les fonctions du système d'exploitation Windows ;
- Utiliser les fonctions de base de l'application de traitement de texte (Word) ;
- Utiliser les fonctions de base du tableur (Excel) ;
- Rechercher l'information sur Internet.

CONDITION DE REALISATION:

A PARTIR DE :

- Besoins courants en CTI.

A L'AIDE DE :

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

CRITERES DE PERFORMANCE :

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC6- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Résoudre des problèmes liés aux sciences physiques nécessaire à la CTI ;

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Reconnaître les concepts de base liés à la statique
- Distinguer les concepts de base liés à résistance des matériaux
- Reconnaître les concepts liés à la cinématique
- Identifier les concepts de base liés à la dynamique
- Reconnaître les concepts de base liés à ma mécanique des fluides

CONDITION DE REALISATION:

A PARTIR DE :

- Fiches techniques, abaques

A L'AIDE DE :

- Situations simulées de déplacement de certains éléments de CTI
- Des études de cas appliquées à des systèmes soumis à des forces coplanaires parallèles ou concourantes
- Ouvrage en CTI ayant des mécanismes variés

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Reconnaissance exacte des concepts de base liés à la statique
- Distinction juste des concepts de base liés à résistance des matériaux
- Reconnaissance correcte des concepts liés à la cinématique
- Identification juste des concepts de base liés à la dynamique
- Reconnaissance exacte des concepts de base liés à la mécanique des fluides

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC7- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

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

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- S'approprier les normes et les moyens de prévention en lien avec le domaine de la
- Chaudronnerie Tuyauterie Industrielle ;
- Savoir reconnaître une situation ou un comportement dangereux et les moyens préventifs applicables ;
- S'informer des droits et responsabilités des Chaudronniers Tuyauteurs Industriels et des entreprises en matière de santé et de sécurité au travail et de protection de environnement ;
- Reconnaître l'importance de l'application stricte des moyens de prévention ;
- Reconnaître les mesures à prendre en cas d'accident ;
- Se soucier de la prévention des atteintes à la santé, à la sécurité et à l'environnement.

CONDITION DE REALISATION:

- Seul et en équipe.

A PARTIR DE :

- 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 chaudronnerie Tuyauteur Industrielles.

A L'AIDE DE :

- Simulations ;
- Outils (tel un questionnaire).

CRITERES 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.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC8- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Établir des relations professionnelles.

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- 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.

CONDITION DE REALISATION:

- 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 ;

A L'AIDE DE :

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

CRITERES 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

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC9- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Rechercher un emploi.

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Planifier sa démarche de recherche ;
- Rédiger un curriculum vitae ;
- Rédiger une lettre de présentation et une lettre de remerciements ;
- Solliciter une entrevue ;
- Se préparer à une entrevue de sélection (attitudes et comportements) ;
- Adopter un comportement approprié au moment d'une entrevue.

CONDITION DE REALISATION:

- 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.

A L'AIDE :

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

CRITERES 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

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC10- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Exploiter le concept Qualité et contrôle

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Reconnaître les concepts liés à la qualité ;
- Identifier les mesures de la qualité en fabrication ;
- Reconnaître le suivi et les ajustements de la qualité en production ;
- Identifier la maintenance des moyens de production ;

CONDITION DE REALISATION:

A PARTIR:

- Situation simulée de fabrication et de production
- Les moyens de production pour des ouvrages en CTI

A L'AIDE :

- Normes en vigueur

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Reconnaissance rationnelle des concepts liés à la qualité ;
- Identification exacte des mesures de la qualité en fabrication ;
- Reconnaissance correcte du suivi et des ajustements de la qualité en production ;
- Identification exacte de la maintenance des moyens de production ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC11- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Distinguer les tuyauteries et leurs fonctions

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Identifier la raison d'être de la tuyauterie et ses composantes ;
- Distinguer les constituant de la tuyauterie ;
- Reconnaître les représentations de la tuyauterie ;
- Reconnaître les problèmes de la tuyauterie et les précautions à prendre;

CONDITION DE REALISATION:

A PARTIR:

- Réseaux pipe, brides, joints et obturateurs
- Accessoires courants : brides, coudes, réductions, tés, robinetterie, soupapes, clape
- Autres composants (Anti-vortex, calorifuges, lyres, soufflets).

A L'AIDE :

- Normes et classification
- Documents généraux :
- Schéma de procédé,
- Plan de circulation des fluides (PCF),
- PID (piping and instrumentation diagrams),
- Plan d'ensemble d'installation (pente, drainage)
- Spécifications techniques.

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Identification exacte de la fonction de la tuyauterie et ses composantes ;
- Distinction juste des constituants de la tuyauterie ;
- Reconnaissance correcte des représentations de la tuyauterie ;
- Reconnaissance exacte des problèmes de la tuyauterie et des précautions à prendre;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC12- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Distinguer les procédés et moyens d'assemblage et de montage

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Différencier les assemblages thermiques.
- Distinguer les assemblages mécaniques
- Reconnaître les assemblages collés
- Différencier les montages d'assemblage

CONDITION DE REALISATION:

A PARTIR DE :

- Dossier de fabrication d'un ouvrage de CTI
- Un ouvrage de CTI

A L'AIDE DE :

- Composants, produits de CTI

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Différenciation pertinente des assemblages thermiques
- Distinction exacte des assemblages mécaniques
- Reconnaissance juste des assemblages collés
- Différenciation correcte des montages d'assemblage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC13- ENONCE DE COMPETENCE: Le Stagiaire doit être capable de:

- Différencier les matériaux et les produits.

ELEMENT DE LA COMPETENCE:

- Énoncer et expliciter les critères de classement et d'identification des familles de matériaux ;
- Énumérer et classer les matériaux par groupe ;
- Reconnaître les métaux de construction ;
- Identifier les effets thermiques ;
- Identifier le joint soudé ;
- Identifier le cycle de soudage.

CONDITION DE REALISATION:

A PARTIR DE :

- Matériaux ;
- Normes ;
- Code ;
- Diagramme Fer
- Cémentite.

A L'AIDE DE :

- Métaux d'apport ;
- Gaz.

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Identification exacte des propriétés physiques des familles des matériaux ;
- Reconnaissance juste des caractéristiques mécaniques des matériaux ;
- Reconnaissance juste des métaux de construction ;
- Identification correcte des effets thermiques ;
- Identification correcte du joint soudé ;
- Identification correcte du cycle de soudage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE COMPLEMENTAIRE

CC14- ENONCE DE COMPETENCE : Le Stagiaire doit être capable de:

- Distinguer les équipements de production

ELEMENT DE LA COMPETENCE :

- Distinguer les équipements de préparation et de débitage
- Différencier les équipements de mise en forme
- Distinguer les équipements d'assemblage
- Identifier les machines à commandes numériques et chaîne numérique (F.A.O.) ;
- Identifier les machines spéciales ;
- Identifier les performances et caractéristiques principales des machines (capabilité) **;**
- Identifier les systèmes de manutention.

CONDITION DE REALISATION :

A PARTIR DE :

- Textes, films, enregistrements, brochures, journaux, revues, affiches
  Notices techniques, manuels d'utilisation et mode d'emploi, articles spécialisé

A L'AIDE DE :

- Equipements de préparation et de débitage
- Equipements de mise en forme
- Equipements d'assemblage

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Distinction exacte des équipements de préparation et de débitage
- Différenciation correcte les équipements de mise en forme
- Distinction juste des équipements d'assemblage
- Identification pertinente des machines à commandes numériques et chaîne numérique (F.A.O.) ;
- Identification pertinente des robots de soudage et machines spéciales ;
- Identification pertinente des performances et caractéristiques principales des machines (capabilité) **;**
- Identification pertinente des systèmes de manutention

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

IV : Tableau de mise en relation des compétences professionnelles et complémentaires ;

Compétences Complémentaires / **Compétences Professionnelles**	**CC1.** Se situer au regard du métier et de la formation ;	**CC 2.** Exploiter l'outil mathématique et métrologique nécessaire à la CTI	**CC 3.** S'exprimer et satisfaire les besoins spécifiques de l'activité professionnelle en langue Française	**CC4** Exploiter les sources d'informations professionnelles et dialoguer dans la langue vivante	**CC 5.** Exploiter l'outil Informatique nécessaire à la CTI;	**CC 6.** Résoudre des problèmes liés aux sciences physiques nécessaires à la CTI	**CC7.** Distinguer les tuyauteries et leurs fonctions	**CC 9**. Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité et à l'environnement	**CC 10.** Distinguer les équipements de production	**CC 11** Différencier les matériaux et leurs caractéristiques	**CC 12** Distinguer les procédés et moyens d'assemblage et de montage	**CC 15** Exploiter le concept Qualité et contrôle	**CC 16.**Établir des relations professionnelles.	**CC 20** Rechercher un emploi
Cp 8. Analyser et exploiter les données techniques définissant un ouvrage à réaliser ;	X	X	X	X	X	X	X							
Cp 13. Etablir un dossier de fabrication d'un élément en CTI sans assistance numérique	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Cp14 - Etablir un dossier de fabrication d'un élément en CTI avec assistance numérique	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Cp17 - Lancer et conduire une réalisation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Cp18. - Réaliser sur site un sous ensemble chaudronné ou de tuyauterie ou de tôlerie ;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Cp19 -Organiser techniquement et Economiquement les activités de réalisation ;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر