الجمهـورية الجزائـرية 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

Industrie du bois

Code N : BAM0706

Comité technique d'homologation
Visa N° BAM 07/07/20

BTS

V

2020

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax🖷 (021)-92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

I - PRESENTATION DES COMPETENCES

I -1.COMPETENCES PROFESSIONNELLES

I -2.COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

II - DESCRIPTION DES COMPETENCES

II -1.COMPETENCES PROFESSIONNELLES

II -2.COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

III - 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 en ;
  - Lui permettant d'effectuer correctement les tâches du métier,
  - Lui permettant d'évoluer dans le cadre du travail en favorisant l'acquisition des savoirs, savoirs être et savoir-faire nécessaires pour la maitrise des techniques appropriés au métier « ***INDUSTRIES DU BOIS*** »,
- 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 sa propre micro-entreprise,
  - 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 (**R.C**) constitue le deuxième des 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 dans ce métier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I - PRESENTATION DES COMPETENCES

I.1 - COMPETENCES PROFESSIONNELLES :

TACHES PROFESSIONNELLES	COMPETENCES PROFESSIONNELLES
T1: Etude et Analyse les données de produit	**Cp_1: Etudier** les données de définition **Cp_2: Analyser** les données de fabrication **Cp_3: Analyser** les données de gestion
T2: Elaboration du dossier de fabrication	**Cp_4: Etablir** des documents de fabrication **Cp_5: Etablir** le processus de production
T3: Organisation la chaine de production	**Cp_6: Mettre** en œuvre des moyens de fabrication
T4: Conduire les opérations de débitage	**Cp_7: Assurer** le suivi de débitage
T5: Suivi les opérations du façonnage	**Cp_8: Conduire** les opérations d'usinage
T6: Conduire les opérations de montage et de finition	**Cp_9: Mettre** en œuvre des moyens de montage et de finition
T7: Contrôle et suivie de la production	**Cp_{10}: Mettre** en œuvre des procédures de contrôle **Cp_{11}: Mettre** en conditionnement et de stockage des produits
T8: Maintenance des machines et matériels de fabrication	**Cp_{12}: Assures** maintenance des machines et matériels de fabrication

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I.2- COMPETENCES COMPLEMENTAIRES:

Discipline / Domaine	COMPETENCES COMPLEMENTAIRES
1- Dessin	**CC_1 : Appliquer** les conventions de représentation graphique
2- Mathématiques	**CC_2 : Appliquer l**es notions mathématiques
3- Hygiène et Sécurité	**CC_3 : Assurer** la sécurité et la protection des personnes au milieu de travail
4- Théories de La coupe	**CC_4 : Appliquer** les notions principales fondamental de la dynamique
5- Electro technique	**CC_5 : Appliquer** les notions de l'électrotechnique
6- Dessin assisté par ordinateur	**CC_6 : Utiliser** les logiciels d'application
7- Technologie du Bois	**CC_7 : Reconnaitre** les différentes parties de matériau bois et Les procèdes et processus de réalisation
8- Communication Technique	**CC_8 : Communiquer** avec les différents intervenants
9-Environnement	**CC_9 : Appliquer** les notions de gestion de l'environnement
10- Recherche D'emploi	**CC_{10} : Choisir** les stratégies de recherche d'emploi
11-Protection du Consommateur	**CC_{11} : Utilises** ses droit et assumer ses responsabilités en tant que consommateur et acteur
12- Entreprenariat	**CC_{12} : Appliquer** les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II - DESCRIPTION DES COMPETENCES

II -1- DESCRIPTION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES :

Fiche de description de la compétence professionnelle

- **Enoncé de la compétence CP1:**

Cp_1: Etudier les données de définition

- **Eléments de la compétence :**

- **Identifier et localiser** les composants et les liaisons
- **Identifier** et **interpréter** les spécifications géométriques, dimensionnelles, les états de surfaces
- **Etablir** des schémas, des croquis et des solutions techniques
- **Identifier** les spécifications des matériaux et composants

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Dossier technique comprenant des dessins d'ensembles, de sous- ensembles, des pièces
- Le modèle 3 D et ses différentes représentations
- Le prototype,
- Les dessins relatifs aux montages d'usinage
- Les fiches techniques

A l'aide de :

- Matériels de dessin
- Outil informatique et ses périphériques
- Logiciels DAO, CAO,….

- **Critères généraux de performance :**

- Les composants et les liaisons sont identifiés et localisés
- Les spécifications géométriques et dimensionnelles sont identifiées
- Les états de surfaces sont identifiés
- Les schémas, les croquis et les solutions techniques sont établis
- L'interprétation des indications dimensionnelles et des spécifications est exacte
- Les spécifications des matériaux et des composants sont identifiées
- Les données extraites sont exploitables

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- Enoncé de la compétence CP2:

Cp_2: Analyser les données de fabrication

- Eléments de la compétence :

- **Analyser** et **justifier** la chronologie des étapes de production
- **Identifier** les équipements et les outils nécessaires à la fabrication
- **Vérifier** la validité des systèmes de transfert et de manutention
- **Choisir** type de montage d'usinage

- Conditions de réalisation :

A partir de :

- Dossier technique comprenant des dessins d'ensembles, de sous- ensembles, des pièces
- Documentation technique des matériels et des outillages (fiches machines, fiches outils…)
- Fiches de sécurité

A l'aide de :

- Structure de l'atelier
- Moyens de production (machines – outils, moyens de transfert et moyens de circulation)
- Fichiers et données numériques

• Critères généraux de performance :

- Le décodage et l'analyse de la chronologie des étapes sont cohérents
- Les justifications de repérer les machines et les outils nécessaires à la fabrication sont correcte
- Les vérifications des systèmes de transfert est correcte
- Le montage d'usinage choisi est adapté
- Les vérifications validant les choix techniques et assurent la sécurité des opérateurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- Enoncé de la compétence CP3:

Cp_3: Analyser les données de gestion

- Eléments de la compétence :

- **Déterminer** le temps prévisionnels du cycle de production
- **Déterminer** les coûts relatifs aux indicateurs de production
- **Analyser** les éléments de gestion et de l'approvisionnement
- **Proposer** des possibilités d'améliorations sur le poste de travail et leur environnement

- Conditions de réalisation :

A partir de :

- Dossier technique comprenant des dessins d'ensembles, de sous- ensembles, des pièces
- Les données opératoires (processus, mode opératoire)
- Les données de gestion (délais, temps, coût et quantités de production…)
- Le processus de production d'une pièce, de l'ensemble
- L'implantation et la structure de l'atelier (machines, transfert et circulation)
- Les outils diagnostic
- Les données techniques, les données de gestion
- Les fiches de procédures, de suivi
- Les fiches de sécurité
- La documentation des normes et ressources dédiées

A l'aide de :

- Moyens de production
- Micro-ordinateur
- Calculatrice
- logiciel

• Critères généraux de performance :

- Les différents temps sont identifiés et déterminés correctement
- les coûts relatifs aux indicateurs de production son justifier
- L'analyse critique et les propositions émises sont cohérentes par rapport à l'objectif fixé
- Les propositions d'amélioration sont pertinentes, et hiérarchisées et répondent aux objectifs fixé

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- **Enoncé de la compétence CP4:**

Cp_4: Etablir des documents de fabrication

- **Eléments de la compétence :**

- **Etablir** une gamme d'usinage
- **Elaborer** une fiche de débit

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Etapes de la production
- Processus de production
- Documents techniques des matériels
- Base de données des temps de réglage et d'usinage

A l'aide de :

- Outil informatique
- Logiciels de la spécialité

- **Critères généraux de performance :**

- La chronologie des phases, sous phases, opérations est respectée
- La fiche de débit est correctes élaborées
- Les solutions proposées permettent l'optimisation par rapport aux moyens de production

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- **Enoncé de la compétence CP5:**

Cp_5: Etablir le processus de production

- **Eléments de la compétence :**

- **Identifier** les étapes et les contraintes de production
- **Etablir** le mode opératoire
- **Choisir** un matériel en fonction de mode opératoire

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Gamme d'usinage
- Documents techniques relatifs aux moyens et aux matériels de production

A l'aide de :

- Matière d'œuvre (bois dérivés et martiaux associés)
- Matériels, les moyens de production, les produits
- Potentiel humain

- **Critères généraux de performance :**

- L'enchaînement des étapes est rationnel
- Le mode opératoire défini est conforme au besoin et respecte les données de production
- La chronologie des opérations et les moyens associés permettent la réalisation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- **Enoncé de la compétence CP6:**

Cp_6: Mettre en œuvre des moyens de fabrication

- **Eléments de la compétence :**

- **Choisir** les machines-outils et les outils de coupe
- **Déterminer** les différents temps réel du cycle de production
- **Contrôler** l'installation des outils et réglage des positions relatives de l'outil et de la machine
- **Tester** le cycle d'usinage sur la machine-outil ou par simulation

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Données opératoires
- Fiches outils et programmes
- Procédures
- Fiche de réglage
- Dessin de fabrication

A l'aide de :

- Des montages d'usinage
- Des moyens de transfert ou d'approvisionnement
- Des dispositifs de sécurité
- Moyens de contrôle

- **Critères généraux de performance :**

- Les outils sont mis en position conformément aux fichiers outils ou au programme
- Les cotes outils sont conformes
- Les différents temps prévisionnels du cycle de production est correcte
- L'installation des outils et réglage des positions relatives de l'outil et de la machine est conforme
- Le test d'usinage permet de valider le cycle
- Les dispositifs de sécurité et d'aménage et le mode opératoire assurent la sécurité de l'opérateur et de l'environnement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- **Enoncé de la compétence CP7:**

Cp_7: Assurer le suivi de débitage

- **Eléments de la compétence :**

- **Décomposer**, les bois brut débitée (l'ouvrage) en sous- ensembles et éléments
- **Vérifier** l'exactitude des dimensions des pièces corroyée
- **Identifier** et **répertorier** les liaisons(les assemblages)
- **Tracer** des éléments d'après un plan d'exécution ou des données numériques

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Documents du chantier Plans d'exécution Feuille de débit
- Gamme d'usinage
- Plans d'exécution
- Feuille de débit
- Plans d'exécution

A l'aide de :

- Machines fixes et portatives, Fiches outil, machine
- Matériels de mesurage, traçage
- Moyens de manutention
- Moyens d'accès et dispositifs de sécurité

- **Critères généraux de performance :**

- Les opérations de débitage sont conformes aux données
- Les dimensions réalisées sont conformes aux données
- L'identification et les répertorier des liaisons son appropriée
- Les tracés sont conformes aux données

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- Enoncé de la compétence CP8:

Cp_8: Conduire les opérations d'usinage

- Eléments de la compétence :

- **Contrôler** la procédure de façonnage et profilages
- **Vérifier** les données nécessaires aux les opérations
- **Contrôler** la concordance des résultats avec les spécifications fournies

- Conditions de réalisation :

A partir de :

- Les données opératoires, Les fiches outils
- Les fichiers outils et programme, Les procédures
- La fiche de réglage
- Le dessin de fabrication

A l'aide de :

- Les montages d'usinage
- Les moyens de transfert ou d'approvisionnement
- Les dispositifs de sécurité
- Les données de production : temps alloués, quantité… Les moyens de contrôle
- Les temps de réglage
- La pièce d'essai
- Les moyens de mesure

• Critères généraux de performance :

- Les outils sont mis en position conformément aux fichiers outils ou au programme
- Les cotes outils sont conformes
- Les données nécessaires aux les opérations sont transférées exact
- La machine est approvisionnée en tenant compte des contraintes des postes amont et aval dans le respect des temps alloués
- La pièce est conforme aux spécifications
- Les dispositifs de sécurité et d'aménage et le mode opératoire assurent la sécurité de l'opérateur et de son environnement
- Respect les tolérances

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- Enoncé de la compétence CP9:

Cp_9: Mettre en œuvre des moyens de montage et de finition

- Eléments de la compétence :

- **Mise en place** les produits et les matériels d'application
- **Vérifier** le réglage des systèmes de serrage, de pressage, d'assemblage, de cadrage
- **Contrôler** le réglage du système de la finition des ouvrages

- Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentation technique
- Modes opératoires et ou la fiche de montage
- Fiches techniques produits
- Consignes de sécurité

A l'aide de :

- Moyens de montage
- Machines de mise en position de quincaillerie
- Matériel portatif
- Zone de finition
- Protections individuelles

• Critères généraux de performance :

- Les dispositifs d'assemblage et de montage assurent la conformité de l'ensemble
- Le choix des composants est conforme aux données techniques
- La manipulation des pièces respecte leur état de surface
- La sécurité est intégrée au processus de montage
- Le contrôle visuel des pièces avant finition a été effectué
- L'application des produits de finition est régulière et l'état de surface correspond au cahier des charges
- Les produits de finis ne présentent aucun défaut lié à la manipulation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- **Enoncé de la compétence CP10:**

Cp_{10}: Mettre en œuvre des procédures de contrôle

- **Eléments de la compétence :**

- **Évaluer** les écarts par rapport au planning prévisionnel et leurs conséquences sur les délais
- **Contrôler** quantitativement à la réception, en cours et en fin d'opération les matériaux, produits et composants
- **Effectuer** le contrôle qualitatif des matériaux, produits et composants
- **Contrôler** la conformité des ouvrages des produits réalisés
- **Compléter** les documents de suivi
- **Proposer** des mesures d'ajustement

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Documentation technique relative aux moyens et méthodes de contrôle
- Documents relatifs à la définition des produits
- Fiche de contrôle qualité

A l'aide de :

- Moyens de métrologiques (appareils de mesures, de contrôle)
- Moyens de traitement informatique

- **Critères généraux de performance :**

- L'installation du poste et des moyens de contrôle est conforme à la procédure
- Les fréquences de contrôle sont respectées
- Les pièces ou produits acceptés sont conformes
- Le quantitatif est respecté

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- **Enoncé de la compétence CP11:**

Cp_{11}: Mettre en conditionnement et de stockage des produits

- **Eléments de la compétence :**

- **Conditionner** les ouvrages à plat ou en volume
- **Stocker** et protéger les matériaux et ouvrages

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Fiche nomenclature et procédure de conditionnement

A l'aide de :

- Moyens de saisie des informations (graphes, tableaux,…)
- Matériels informatiques, logiciels
- Moyens de conditionnement
- Moyens de manutention

- **Critères généraux de performance :**

- Les informations consignées sont exploitables
- Les corrections à apporter sont clairement définies et formalisées
- La nature et les quantités des composants sont conformes à la nomenclature
- L'emballage assure la protection et l'identification du produit
- Les matériaux et ouvrages approvisionnés sont stocker et protégés correctement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence professionnelle

- Enoncé de la compétence CP12:

Cp_{12}: Assures maintenance des machines et matériels de fabrication

- Eléments de la compétence :

- **Programmer** les interventions de maintenance et d'entretien
- **Contrôler** les états des organes des machines
- **Suivre** les opérations de maintenance
- **Assurer** l'approvisionnement des consommables
- **Mettre** à jour les fiches entretien de machine

- Conditions de réalisation :

A partir de :

- Fiche de maintenance
- Fiches stock
- Fiches techniques

A l'aide de :

- Outils, plaquettes et outillage nécessaire
- Organigramme de dépannage
- Systèmes de mesures et de contrôle
- Gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO)
- Moyens d'aide et d'assistance : logiciels de dépannage

• Critères généraux de performance :

- Les interventions respectent les procédures
- Les contrôles et les vérifications sont réalisés
- Dossier historique de la machine est transmis
- La machine est consignée
- La fonction défaillante est identifiée
- Les informations sur l'état de la machine sont transmises
- Le pré diagnostic est cohérent avec l'état de matériel
- Les fiches outils sont mises à jour et exploitables
- La demande de renouvellement des consommables est assurée

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II -2- DESCRIPTION DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES :

Fiche de description de la compétence complémentaire

- **Enoncé de la compétence CC1:**

CC_1 : Appliquer les conventions de représentation graphique

- **Eléments de la compétence :**

- **Choisir** et **préparer** les instruments et le matériel de dessin
- **Effectuer** des tracés de base normalisés
- **Dessiner** des figures planes et des solides géométriques
- **Dessiner** des raccords et des arcs tangents
- **Utiliser** les techniques de dessin en projection orthogonale
- **Tracer** et **coter** des vues extérieures
- **Dessiner** et **coter** des vues en coupe
- **Dessiner** et **coter** en perspectives les formes représentées
- **Développer** des surfaces d'un solide géométrique
- **Rechercher** et construire des éléments d'un objet en vraies grandeurs
- **Construire** les différentes formes et motifs ornementaux

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Plan de construction, modèle 3 D, maquette.
- Epure déjà tracée

A l'aide de :

- Instruments et de matériels de dessin.

- **Critères généraux de performance :**

- Organisation fonctionnelle et ergonomique du poste de travail
- Utilisation appropriée des instruments de traçage et de matériel de dessin
- Respect des techniques de traçage des formes et des solides géométriques
- Respect des critères de normalisation
- Précision des tracés
- Disposition appropriée des vues
- Représentation Claire des formes en perspective
- Clarté de la cotation sur les différentes et coupes et sections
- Informations complètes et lisibles
- Présentation graphique soignée

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- **Enoncé de la compétence CC2:**

CC_2 : Appliquer les **N**otions **M**athématiques

- **Eléments de la compétence :**

- **Appliquer** les notions algébriques et graphiques
- **Résoudre** des équations algébriques
- **Résoudre** les différentes fonctions numériques
- **Résoudre** des problèmes géométriques plans et volumiques
- **Résoudre** des problèmes de trigonométrie, et de vecteurs
- **Résoudre** des problèmes de statistique

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Directives d'enseignement technique
- Exercices et problèmes mathématiques

A l'aide de :

- Abaques, tableaux trigonométriques ou autres…
- Calculatrice

- **Critères généraux de performance :**

- Représentation graphique exacte
- Résolution exacte des équations algébriques ou fonctions numériques
- Détermination claire des grandeurs, des paramètres des statistiques
- Exactitude de la résolution des problèmes géométriques plans et volumiques
- Lecture exacte des tables et des abaques
- Résolution exacte des équations et des fonctions trigonométriques, des vecteurs
- Résultats exacts de la résolution des problèmes de probabilités

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- **Enoncé de la compétence CC3:**

CC_3 : Assurer la **S**écurité et la **P**rotection des personnes au **M**ilieu de **T**ravail

- **Eléments de la compétence :**

- **Identifier** les accidents du travail et les maladies professionnelles
- **Assurer** la sécurité des personnes et **Analyser** les risques et les préventions
- **Identifier** les risques spécifiques : risques liés aux poussières de bois, risques chimiques et les risques liés aux aménages manuels
- **Définir** les moyens d'actions pour le risque de poussières : séparation des activités, aspiration et transport des déchets, aération et assainissement des ambiances de travail
- **Assurer** le respect d'emploi des produits de finition et de traitement (vernis, solvants, peintures et autres produits,…)
- **Intégrer** la sécurité au milieu de travail

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Projection des films et des vidéos relatifs à la santé et la sécurité pendant les heures de travail
- Fiches et panneaux publicitaires
- Obligations des employeurs
- Principes généraux de prévention
- Acteurs internes dans l'entreprise…

A l'aide de :

- Moyens de protection individuelle ou collective
- Communications internes : séminaires, journées d'études ou de sensibilisation …

- **Critères généraux de performance :**

- Identification juste des actions du travail et les maladies professionnelles
- Vigilance permanente du personnel de la production
- Analyse pertinente et exacte des risques spécifiques liés au travail de bois
- Identification juste de la typologie des accidents du travail et des maladies professionnelles
- Affichage des données statistiques générales de la branche BAM, relatives à cette typologie citée
- Communication périodique interne sous forme de séminaires ou journées d'études et de sensibilisation pour les travailleurs de l'entreprise
- Aération, ventilation et évacuation des déchets des zones de travail et de stockage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- **Enoncé de la compétence CC4:**

CC_4 : Appliquer Les **N**otions **P**rincipales **F**ondamental De La **D**ynamique

- **Eléments de la compétence :**

- **Définir** les domaines de l'étude de cinématique
- **Définir** les différents types de mouvements
- **Identifier** les forces et les interactions
- **Définir** le principe fondamental de la dynamique
- **Définir** le principe de l'action et de la réaction
- **Définir** le principe de l'inertie
- **Etudier** et la rotation d'un solide autour des axes
- **Identifier** les unités de mesures de ces mouvements identifiés

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Bancs d'essai, schémas
- Des exercices à résoudre
- Exercices et problèmes de la RDM

A l'aide de :

- Moyens d'informatique
- Appareils de mesure électriques
- calculatrice

- **Critères généraux de performance :**

- Identification exacte de l'étude de cinématique
- Définition correcte des mouvements d'un corps solide
- Explication correcte des notions de vitesses et d'accélérations
- Identification les notions des forces et de masse
- Explication adéquate des trois lois fondamentales de la dynamique
- Définition exacte des notions de frottement et d'énergie cinétique
- Effectuation réelle des essais à la résistance à la rupture
- Vérification réelle à la limite élastique
- Effectuation et vérification réelle aux différentes sollicitations

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- Enoncé de la compétence CC5:

CC_5 : Appliquer les **N**otions de l'**E**lectrotechnique

- Eléments de la compétence :

- **Identifier** les notions de base d'électrotechnique
- **Identifier** les parties constituantes d'une installation électrique
- **Identifier** le rôle et le principe de fonctionnement des appareils et des machines industrielles
- **Lire** et **interpréter** les schémas électriques, les puissances électriques
- **Effectuer** les mesures électriques
- **Réaliser** une partie d'installation électrique (circuit de puissance et de commande)

- Conditions de réalisation :

A partir de :

- Des schémas électriques
- Des documents techniques des machines –outils de constructeurs

A l'aide de :

- Appareils de mesure électrique
- Equipements électriques
- Bancs d'essai

• Critères généraux de performance :

- Identification exacte des notions de base d'électrotechnique
- Identification adéquate des parties constitutives des installations industrielles
- Définition pertinente du rôle et du principe de fonctionnement des moyens de productions industrielles
- Lecture et interprétation juste des données des schémas électriques
- Utilisation adéquate d'un appareil de mesure électrique
- Respect technique de mesure
- Respect total des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- Enoncé de la compétence CC6:

CC_6: Dessin **A**ssisté par **O**rdinateur

- Eléments de la compétence :

- **Identifier** les principaux composants d'un système de micro-informatique
- **Utiliser** les principaux périphériques d'un micro-ordinateur
- **Effectuer** des opérations sur Windows
- **Appliquer** les logiciels d'exécution : (logiciels Solid Works, tableurs, logiciel de dessin)

- Conditions de réalisation :

A partir de :

- Programmes d'application, bases de données….

A l'aide de :

- Micro – ordinateur
- Logiciels d'application….

• Critères généraux de performance :

- Utilisation adéquate d'un micro – ordinateur
- Utilisation appropriée de l'ensemble des principaux périphériques d'un PC
- Application adéquate des logiciels d'application (logiciels Solid Works)
- Présentation soignée des documents traités
- Identification correcte des principales fonctionnalités d'Autocad
- Utilisation adéquate des différents types de commandes pour le dessin des entités
- Respect des techniques de représentation des dessins de fabrication

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- Enoncé de la compétence CC7:

CC_7 : Technologie du **B**ois

- Eléments de la compétence :

- **Définir** les types de matériaux et produits
- **Identifier** les caractéristiques physiques et mécaniques des matériaux et produits
- **Identifier** les anomalies et altérations des bois
- **Identifier** et nommer les différents types d'ouvrages et/ou produits par famille
- **Identifier** le système de conception et de construction des ouvrages
- **Préciser** le domaine d'utilisation d'un composant ou d'une quincaillerie
- **Identifier** les technologies auxiliaires
- **Identifier** les matériaux et la constitution d'un ouvrage ancien de la profession

- Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documents techniques de laboratoire de chimie
- Tableau périodique, formules de chimie des solutions aqueuses
- Documents et consignes particulières
- Règlements

A l'aide de :

- Outils et appareils de laborantin chimiste
- Documentation appropriées

• Critères généraux de performance :

- Explication claire et juste les types de matériaux et produits
- Identification les caractéristiques physiques et mécaniques des matériaux et produits
- Définition pertinente des anomalies et altérations des bois
- Explication et définition exactes les différents types d'ouvrages et/ou produits par famille
- Identification le système de conception et de construction des ouvrages
- Explicité claire le domaine d'utilisation d'un composant ou d'une quincaillerie
- Définition adéquate les technologies auxiliaires
- Explicité claire l'histoire des techniques associées aux ouvrages anciens

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- **Enoncé de la compétence CC8:**

CC_8 : Communiquer avec les **D**ifférents **I**ntervenants

- **Eléments de la compétence :**

- **Identifier** les différentes formes de langages
- **Communiquer** verbalement et par écrit avec des personnes concernées
- **Produire** des rapports techniques brefs et précis
- **Communiquer** par voie électronique en utilisant les techniques appropriées par les moyens multimédia : téléphone, télécopieur et Email.

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Documents de référence

A l'aide de :

- Outils de communication : téléphone, fax, émail et micro - ordinateur

- **Critères généraux de performance :**

- Définition adéquate les différentes formes de langages
- Communication verbale est compréhensive
- Communication écrire est lisible et précise
- Choix approprié des termes techniques
- Précision et clarté des rapports
- Utilisation adéquate des moyens de multimédia

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- Enoncé de la compétence CC9:

CC_9: Appliquer les **N**otions de **G**estion de l'**E**nvironnement

- Eléments de la compétence :

- **Identifier** la notion de l'environnement et de ses différentes composantes
- **Définir** l'écosystème et identifier les différents types
- **Identifier** les différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain
- **Identifier** les différentes pollutions générées par le secteur industriel..
- **Identifier** les sources de pollution atmosphérique
- **Identifier** les différentes pressions sur les ressources naturelles
- **Définir** l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir
- **Identifier** les principaux textes réglementaires se reportant à l'environnement et des institutions à mandat environnemental

- Conditions de réalisation :

A partir de :

- De consignes particulières
- Documentation appropriée
- Règlements

A l'aide de :

- Sorties d'études
- Moyens audiovisuels
- Illustrations

• Critères généraux de performance :

- Identification exacte de la notion de l'environnement et de ses différentes composantes
- Définition précise de l'écosystème et ces différents types
- Identification exacte des différentes atteintes à l'environnement dans le milieu des zones industrielles
- Identification exacte des différentes pollutions générées par le secteur industriel
- Identification exacte des sources de pollution atmosphérique
- Identification exacte des différents impacts sur les sources naturelles et le milieu naturel et humain
- Décisions prises de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementales et les moyens d'y parvenir
- Application rigoureuse des textes réglementaires dans les zones industrielles

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- Enoncé de la compétence CC10:

CC_{10} : Choisir les **S**tratégies de **R**echerche d'**E**mploi

- Eléments de la compétence :

- **Elaborer** un Curriculum vitæ (CV)
- **Rédiger** une lettre de motivation (demande d'emploi)
- **Préparer** et **réaliser** un entretien d'embauche
- **Identifier** et cibler le champ d'emploi et d'embauche couvrant son domaine.
- **Identifier** les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi

- Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documents et consignes particulières
- Règlements

A l'aide de :

- Documentation appropriées.

• Critères généraux de performance :

- La structure et le rôle d'un Curriculum vitæ (CV) sont bien Identifiés
- Les éléments pertinents de la demande d'emploi sont clairement définis
- Les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts sont bien distingués
- Les structures du Service public chargé de l'emploi sont clairement Identifier
- La recherche des informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre est pertinente

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- **Enoncé de la compétence CC11:**

CC_{11} : Utilises ses droit et **A**ssumes ses **R**esponsabilités en tant que **C**onsommateur et **A**cteur

- **Eléments de la compétence :**

- **Identifier** mes droits et mes responsabilités
- **M'informer** en tant que consommateur
- **Faire valoir** mes droits dans les grands secteurs de la consommation
- **Reconnaitre** les enjeux de ma consommation

- **Conditions de réalisation :**

A partir de : d'une mallette pédagogique qui comporte des :

- Vidéos
- Dépliants
- Jeux
- Présentations PowerPoint
- Modèles de contrats
- Images

A l'aide de :

- D'un micro-ordinateur
- D'imprimante
- D'un Vidéo Projecteur (DATA SHOW)
- D'un réseau Internet
- D'un tableau blanc

- **Critères généraux de performance :**

- Utilisation correct des notions liées à la protection du consommateur
- Une lecture avertie des informations concernant les produits et services qui lui sont proposés
- Identification juste des droits fondamentaux des consommateurs
- Faire valoir ses droits efficacement
- Prendre en compte du respect de l'environnement dans la consommation
- Mesurer l'impact de la formation sur les futurs professionnels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description de la compétence complémentaire

- **Enoncé de la compétence CC12:**

CC_{12} : Appliquer les **N**otions de **B**ase en **O**rganisation et **G**estion de l'**E**ntreprise et l'esprit **E**ntrepreneurial

- **Eléments de la compétence :**

- **Identifier** les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise
- **Identifier** les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation
- **Développer** les notions de base d'une approche entrepreneuriale
- **Développer** les principes de base pour une autoévaluation de ses capacités professionnelles

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

- Les règlements et statuts d'entreprises
- Documents législatifs

A l'aide de :

- Internet et outils d'information

- **Critères généraux de performance :**

- Les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise sont identifiées
- Les notions de base de l'offre et la demande sont bien assimilés
- Le contexte entrepreneuriale dans le secteur économique est identifié aves ses contraintes, ses opportunités et ses difficultés
- L'autoévaluation de ses capacités professionnelles est pertinente

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III : MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Compétences Complémentaires / Compétences Professionnelles	CC 1 : Dessin	CC 2 : Mathématiques	CC 3 : Hygiène et Sécurité	CC 4 : Théories de La coupe	CC 5 : Electro technique	CC 6 : Dessin Assisté par Ordinateur	CC 7 Technologie du Bois	CC 8 : Communication Technique	CC 9 : Environnement	CC 10 : Recherche D'emploi	CC 11 : Protection du Consommateur	CC 12 : Entreprenariat
Cp1: Etudier les **D**onnées de **D**éfinition	X	X				X	X		X			
Cp2: Analyser les **D**onnées de **F**abrication	X	X				X	X		X			
Cp3: Analyser les **D**onnées de **G**estion		X				X	X					
Cp4: Etablir des **D**ocuments de **F**abrication	X	X				X	X		X			
Cp5: Etablir le **P**rocessus de **P**roduction	X	X	X		X	X	X		X			
Cp6: Mettre en œuvre des **M**oyens de **F**abrication		X	X	X	X		X	X	X			
Cp7: Assurer le **S**uivi de **D**ébitage	X		X	X			X	X				
Cp8: Conduire les **O**pérations d'**U**sinage			X	X			X	X				X
Cp9: Mettre en œuvre des **M**oyens de **M**ontage et de **F**inition		X	X	X		X	X	X				X
Cp10: Mettre en œuvre des **P**rocédures de **C**ontrôle			X	X			X	X	X		X	X
Cp11: Mettre en **C**onditionnement et de **S**tockage des **P**roduits		X	X			X	X	X		X	X	X
Cp12: Assures **M**aintenance des **M**achines et **M**atériels de **F**abrication			X		X		X	X		X		X

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر