الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
Ministère de la formation et de l'enseignement professionnels
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قـاسـي الطـاهـر

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

Programme d'études

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 - STRUCTURE DU PROGRAMME D'ETUDES

II - FICHES DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

III - FICHES DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

IV - STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

V - MATRICE DES MODULES DE FORMATION

VI - TABLEAU DE REPARTITION SEMESTRIELLE

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 d'étude est le troisième document qui accompagne le programme de formation.

Il traduit les compétences définies dans le référentiel de certification en modules de formation et conduit à l'obtention du Diplôme **B**revet De **T**echnicien **S**upérieur (BTS)

Ce programme est défini par objectifs déterminés à partir de tâches puis de compétences développées lors de l'analyse de la spécialité (***INDUSTRIES DU BOIS***) en situation réelle de travail.

Un comportement attendu est formulé pour chaque module ; les modules qualifiants visent l'acquisition des compétences professionnelles permettant l'acquisition des tâches et des activités du métier, les modules complémentaires visent l'acquisition des compétences dites complémentaires permettant l'acquisition des savoirs généraux (techniques, technologiques et scientifiques) nécessaires pour la compréhension des modules qualifiants. Une matrice mettant en relation les modules qualifiants et les modules complémentaires est présentée à la fin de ce programme.

La durée globale du programme de formation est de **30** mois soit cinq semestres pédagogiques (**85** semaines à raison de **29** heures/semaine, soit **2465** heures) dont **24** semaines soit **493**heures) de stage pratique en entreprise

La durée de chaque module est indiquée tout le long du programme. Le parcours de formation comporte :

663heures consacrées à l'acquisition de compétences techniques et scientifiques générales appliquées

1309heures consacrées à l'acquisition des compétences spécifiques pratiques liées à l'exercice du métier,

Dans la structuration de ce programme, l'organisation des compétences permet notamment une progression harmonieuse d'un objectif à l'autre. Afin d'éviter les répétitions inutiles et faire acquérir aux stagiaires toutes les compétences indispensables à la pratique du métier, il est recommandé, d'une part, de respecter la chronologie des modules comme spécifié dans la matrice, d'autre part faire acquérir les compétences professionnelles visées par l'enseignement de ces modules par le biais d'exercices pratiques décrits dans les éléments de contenus.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I : STRUCTURE DU PROGRAMME D'ETUDES

Spécialité : MENUISERIE BATIMENT

Durée de la formation :

Code	Désignation des Modules	Durée
M.Q 1	**E**tude des **D**onnées de **D**éfinition	**85h**
M.Q 2	**A**nalyse des **D**onnées de **F**abrication	**102h**
M.Q 3	**A**nalyse des **D**onnées de **G**estion	**85h**
M.Q 4	**E**tablissement les **D**ocuments de **F**abrication	**119h**
M.Q 5	**E**tablissement de **P**rocessus de **P**roduction	**102h**
M.Q 6	**M**ise en œuvre des **M**oyens de **F**abrication	**102h**
M.Q 7	**S**uivi du **D**ébitage	**136h**
M.Q 8	**C**onduite des **O**pérations d'**U**sinage	**136h**
M.Q 9	**M**ise en œuvre des **M**oyens de **M**ontage et de **F**inition	**119h**
M.Q 10	**M**ise en œuvre des **P**rocédures de **C**ontrôle	**119h**
M.Q 11	**C**onditionnement et **S**tockage des **P**roduits	**102h**
M.Q 12	**M**aintenance des **M**achines et **M**atériels de **F**abrication	**102h**
M .C1	**D**essin	**68h**
M .C2	**M**athématiques	**68h**
M .C3	**H**ygiène et **S**écurité	**68h**
M .C4	**T**héories de **L**a coupe	**68h**
M .C5	**E**lectro technique	**68h**
M .C6	**D**essin **A**ssisté par **O**rdinateur	**68h**
M .C7	**T**echnologie du **B**ois	**85h**
M .C8	**C**ommunication **T**echnique	**34h**
M .C9	**E**nvironnement	**34h**
M .C10	**R**echerche **D**'emploi	**34h**
M .C11	**P**rotection du **C**onsommateur	**34h**
M .C12	**E**ntreprenariat	**34h**
S.P.E		**493h**
Total		**2465h**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : ***E****tude des* ***D****onnées de* ***D****éfinition*

CODE DU MODULE : M.Q 1

DUREE DU MODULE : 85h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Etudier *les données de définition*

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Dossier technique : dessins d'ensembles, de sous – ensembles, des pièces
- Modèle 3D et ses différentes représentations
- Prototype
- Fiches techniques
- Dessins relatifs aux montages d'usinage
- Documents ressources, machines et matériaux
- Catalogue des caractéristiques des matériaux, composants et accessoires.

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Identifier et localiser** les composants et les liaisons	- Les composants, les liaisons et les mouvements sont identifiés et localisés - Les données extraites sont exploitables	• **DEMARCHE DE PRODUCTION INDUSTRIELLE :** - Concept, Familles de pièces - Organisation des moyens de production ▪ **Relation entre la définition du produit et les contraintes de production :** - Au niveau du matériau - Des formes (dimensions, surfaces, volumes) - Des liaisons (assemblages permanentes, mobiles et démontables - Des tolérances (dimensionnelles et géométriques) ▪ **Analyse fonctionnelle :** - Caractérisation des composants - Caractérisation des liaisons (permanentes, mobiles, démontables)
- **Identifier** et **interpréter** les spécifications géométriques, dimensionnelles, les états de surfaces	- L'interprétation des indications dimensionnelles et des spécifications est exacte - Les états des surfaces sont identifiés	• **DEFINITION DU PRODUIT :** - Spécifications dimensionnelles (chaîne de cotes) - Spécifications géométriques - Etat de surface ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Localisation des composants, des liaisons - Identification des spécifications géométriques, dimensionnelles, les états de surfaces
- **Etablir** des schémas, des croquis et des solutions techniques	- Etablissement des schémas, des croquis et des solutions techniques est conforme au dossier technique - Les schémas et les croquis sont lisibles et exploitables	• **MODES DE PRESENTATION :** - 2D, 3D, perspectives, croquis et schémas - Mise en plan ; Conventions de présentation ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Exercices sur l'établissement des schémas, des croquis et des solutions techniques
- **Identifier** les spécifications des matériaux et composants	- Identification précise des spécifications des matériaux et	• **LES MATERIAUX UTILISE :** - Matériaux bois et dérivés - Produits de collage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	composants - Les données extraites sont exploitables	- Produits de finition (teintes, vernis, laques et autres…) - Déchets (déchets industriels banaux et déchets industriels spéciaux,…) ▪ **Domaines d'emploi :** - Caractéristiques physiques et mécaniques - Performances écologiques (respect de l'environnement et du développement durable) ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identification des spécifications des matériaux et composants

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : *Analyse des Données de Fabrication*

CODE DU MODULE : M.Q 2

DUREE DU MODULE : 102h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

***Analyser** les données de fabrication*

Conditions d'évaluation :

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 sont effectuées et assurent la sécurité des opérateurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Analyser** et **justifier** la chronologie des étapes de production	- Le décodage et l'analyse de la chronologie des étapes sont cohérents - Les justifications sont pertinentes au regard des données de définition	• **PRODUCTION INDUSTRIELLE :** ▪ **Processus :** - Enchaînement des étapes d'une production industrielle ▪ **Procédé :** - Mise en œuvre des moyens associés à une technique permettant l'exécution d'une tache ▪ **Procédure :** - Les moyens d'une production associés - Chronologie des opérations associées aux procédés ▪ **Contraintes de la chronologie des étapes :** - Antériorités - Natures et organisation des moyens - Qualité, Ecoulement des flux
- **Identifier** les équipements et les outils nécessaires à la fabrication	- L'implantation et la structure de l'atelier de production (machines, transfert, circulation…) sont opérationnelles pour lancer la production - Les machines et les outils nécessaires à la fabrication sont repérés	• **EQUIPEMENTS ET LEURS OUTILS DE COUPE :** - Equipements de sciage et leurs outils de coupe - Equipements de corroyage et leurs outils de coupe - Equipements de façonnage des assemblages et leurs outils de coupe - Equipements de profilage et leurs outils de coupe - Equipements de tournage et leurs outils de coupe - Equipements de perçage et leurs outils de coupe - Equipements de placage - Equipements de traitement de surfaces et leurs accessoires - Equipent d'aspiration ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Analyse de la chronologie des étapes de production - Repérage des machines et les outils nécessaires à la fabrication
- **Vérifier** la validité des systèmes de transfert et de manutention	- Les vérifications valident les choix techniques par rapport l'installation des machines et la matière d'œuvre	• **SYSTEMES DE TRANSFERT ET DE MANUTENTION :** - Cinématique des systèmes de manutention - Caractéristiques techniques des moyens de transfert ou de manutention

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Choisir** type de montage d'usinage	- la sécurité des opérateurs est assurée - montage d'usinage est adéquat et justifié - Les justifications sont pertinentes au regard des données de définition - Les vérifications validant les choix techniques et assurent la sécurité des opérateurs - Les opérations de fabrication sont réalisables - Les conditions de sécurité pour les opérateurs sont respectées	• **DOCUMENTATION TECHNIQUE DES MATERIELS ET DES OUTILLAGES RELATIVE AU MONTAGE D'USINAGE :** - Fiches techniques des machines et outils • **PROCEDES REALISABLES SUR LES MACHINES – OUTILS (OPERATIONS DE FABRICATION) :** - Scies circulaires, scies à ruban, scies radiales, dégauchisseuses, raboteuses, mortaiseuses, tenonneuses, toupies, défonceuses, tours, plaqueuses de chant, perceuses à colonnes, jointeuses de placage, ponceuses et presses d'encollage,… • **CONDITIONS DE SECURITE CONCERNANT LES OPERATIONS DE FABRICATION :** ▪ **Au niveau du poste de travail :** - Instructions permanentes de sécurité - Risques liés aux énergies électriques, hydrauliques, pneumatiques et mécaniques - Agencement du poste et de la gestion des outillages ▪ **Au niveau des modes opératoires et des procédures :** - Connaissance et maîtrise des procédures - Mise en relation de l'environnement technique et des conditions opératoires avec les risques ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Vérification des systèmes de transfert et de manutention - Justification d'un montage d'usinage - Vérification de la réalisation des opérations de fabrication dans le respect des conditions de sécurité pour les opérateurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : *Analyse des Données de Gestion*

CODE DU MODULE : M.Q 3

DUREE DU MODULE : 85h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

***Analyser** les données de gestion*

Conditions d'évaluation :

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 :

- 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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Déterminer** le temps prévisionnels du cycle de production	- Les différents temps sont identifiés et permettent de définir la durée du cycle - Utilisation correcte des méthodes des calculs	• **TEMPS PREVISIONNELS DU CYCLE DE PRODUCTION :** - Durée du cycle de production - Détermination des temps - Délais
- **Déterminer** les coûts relatifs aux indicateurs de production	- L'analyse permet de justifier l'influence des indicateurs sur les coûts de production - Les éléments : délais, temps, quantités de production sont justifiés	• **COUTS DE PRODUCTION :** - Eléments du coût de revient, - Eléments de détermination d'un taux horaire, délais - Quantité de production ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Exercice sur l'analyse des différents temps prévisionnels et les éléments de coût relatifs aux indicateurs de production, (délais, temps, quantités de production…)
- **Analyser** les éléments de gestion et de l'approvisionnement	- L'analyse des éléments de gestion et de l'approvisionnement est adéquate - L'analyse critique et les propositions émises sont cohérentes par rapport à l'objectif fixé - Les éléments de gestion et de l'approvisionnement sont analysés - L'analyse permet de justifier l'influence des indicateurs sur les coûts de production	• **GESTION DE LA PRODUCTION :** ▪ **Objectif de la gestion :** - Définition et objectif de la gestion - Méthodes de gestion (flux tiré, flux poussé…) - Gestion de Production Assistée par Ordinateur (GPAO) ▪ **Coûts de production :** - Eléments du coût de revient - Eléments de détermination d'un taux horaire ▪ **Méthodes de gestion des stocks :** - Nécessité et contraintes - Méthodes de réapprovisionnement
- **Proposer** des possibilités d'améliorations sur le poste	- Les propositions d'amélioration sont pertinentes et répondent aux objectifs fixés	• **OPTIMISATION DE L'ORGANISATION :** - Productivité : minimisation du nombre d'étapes, localisation des

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

de travail et leur environnement	- Les possibilités de rationalisation et d'optimisation relatives aux procédés, matériels et outils utilisés sont identifiées	manutentions, temps, coût, délai, - Etude des temps liés à la fabrication, - Représentation graphique des temps sur un poste (ex : sinogramme) ▪ **Rationalisation et optimisation relatives aux :** - Procédés de fabrication - Matériels et outils utilisés ▪ **Les critères de choix des matériaux et des produits pour la mise en œuvre:** - Le principe de qualitatif : le matériau, les dimensions, la géométrie, la résistance et la stabilité,… - Le principe quantitatif : le nombre de pièce, le délai, économie de déchets,… ▪ **Techniques d'amélioration :** - Optimisation des temps de changement série (SMED….) - Optimisation dans l'organisation des postes ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Exercice sur les propositions et les possibilités d'amélioration sur l'optimisation de l'organisation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : ***E****tablissement les* ***D****ocuments de* ***F****abrication*

CODE DU MODULE : M.Q 4

DUREE DU MODULE : 119h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Etablir *les documents de fabrication*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Etablir** une gamme d'usinage	- La gamme d'usinage est établie conformément à la chronologie des opérations à réaliser - La chronologie des phases, sous phases, opérations est respectée - La planification obtenue est cohérente avec les charges	• **LES DOCUMENTS TECHNIQUES :** ▪ **Les plans d'aménagement :** Plan de masse, Plan de situation ▪ **Le dossier de construction :** Descriptif, plan de définition et de détail, cahiers de charges ▪ **Le dossier d'exécution :** Dessin de fabrication et de détail**,** Planning**,** Processus de réalisation • **LA PLANIFICATION DE LA PRODUCTION :** - Analyse du déroulement de la fabrication - Les conditions favorables de réaliser des produits de qualité - Etude des possibilités d'usinage - Etablissement des temps - Division de l'ouvrage en pièces élémentaires (en cascade) : (Ensemble : sous – ensembles: pièces élémentaires) ▪ **Etude de la gamme d'usinage :** - Numéros chronologiques des pièces élémentaires - Liste des fournitures et ferrures à utiliser - Liste des opérations d'usinage à réaliser - Description des opérations - Liste des outillages ou calibres / gabarits spéciaux de montage - Catégorie des opérateurs chargés d'usinage - Temps d'usinage et de montage ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identifier et nommer les différents plans d'architecte - Définir la constitution d'un dossier de construction - Enumérer les éléments d'un dossier d'exécution - Identifier les caractéristiques des ouvrages : dimensionnelles, géométriques, liaisons, fixations et mobilités - Identifier les différents dessins (d'ensemble, de définition et de fabrication,…) - Décoder et exploiter les nomenclatures et les documents techniques - Interpréter une désignation normalisée relative à des grandeurs linéaires,

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Elaborer** une fiche de débit	- La feuille de débit établie est conforme aux documents techniques	angulaires, géométrique ou d'état de surface, - Exercice sur l'établissement d'une gamme d'usinage d'une Production • **FICHE DE DEBIT :** - composition de la feuille de débit, utilité de la feuille de débit, etc.… ▪ **Documents complémentaires des normes de représentation :** - Esquisses, Schémas, Croquis, Les moyens de traçage et de mesurage - Les techniques d'exécution des documents complémentaires ▪ **Conventions et normes de représentation :** - les tracés professionnels : Epures, tracés professionnels, repères de traçage, trois vues principales d'une épure - Plans sur règles, La mise au plan ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identifier et expliciter les documents complémentaires - Décrire les caractéristiques, la fonction et le mode d'utilisation du matériel de traçage - Décrire les éléments de base des croquis et des schémas - Identifier les moyens de traçage et de mesurage - Identifier les techniques de base relatives au traçage des croquis et des schémas - Réaliser l'ensemble des croquis et des schémas des éléments de l'ouvrage - Elaboration d'une fiche de débit

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : ***E****tablissement de* ***P****rocessus de* ***P****roduction*

CODE DU MODULE : M.Q 5

DUREE DU MODULE : 102h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Etablir *le processus de production*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Identifier** les étapes et les contraintes de production	- L'enchaînement des étapes est rationnel	• **LA NOTION DE LA FONCTION DE PRODUCTION :** ▪ **Qu'est-ce que le système de production** - L'objectif en termes de quantités produites - Objectif de coût et de délai de flexibilité ▪ **l'organisation de la fonction de production** - Rôle opérationnel et fonctionnel et Les principaux services opérationnels - Les différents modes de production et sont critères de sélection • **TYPES DE PROCESSUS DE PRODUCTION :** ▪ **Choix du processus de production** ▪ **Classification des processus de production** ▪ **Description détaillée des cinq étapes de la théorie des contraintes**
- **Etablir** le mode opératoire	- Le mode opératoire de contrôle est correctement établi - Les moyens humains et matériels sont adéquatement définis - Le matériel retenu est adéquat avec les données de la planification,	• **ORGANISATION SCIENTIFIQUE DU TRAVAIL :** ▪ **Modes opératoires de :** Montage, contrôle, finition et conditionnement ▪ **Définition et relation :** - Processus : enchaînement des étapes d'une production - Procédé : mise en œuvre des moyens associés à une technique permettant - Procédure : moyens de production associés, chronologie des opérations • **DEFINITION DE LA NATURE DU MODE OPERATOIRE :** - Définition des moyens humains et matériels pour la production ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Exercice sur : Etablissement des modes opératoires de : - Montage, contrôle, finition et conditionnement - Définition pour chaque mode opératoire : La nature, l'ordre chronologique des opérations, les moyens matériels, les moyens humains
- **Choisir** un matériel en fonction de mode opératoire	- Le mode opératoire défini est conforme au besoin et respecte les données de production	• **TECHNOLOGIE DES OUTILS DE COUPE EN FONCTION DU MODE OPERATOIRE :**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		- Typologie des outils de coupe : outils à alésage, à queue,… - Classification et normes - Liaisons des éléments de coupe / corps outils (fixe ou démontable), - Caractéristiques de la partie active : géométrie, disposition, nombre d'arêtes, Outils à avance manuelle (MAN) et mécanique (MEC) ▪ **Géométrie de la coupe :** - Caractéristique géométrique : angles caractéristiques, ▪ **Cinématique de la coupe :** - Caractéristiques cinématiques : Vitesse de coupe et fréquence de rotation, Vitesse d'avance, Copeau de moindre usure - Choix des caractéristiques cinématiques : critères fonctionnels, critères techniques et économiques, Durée de vie l'outil (facteurs influents) ▪ **Optimisation des choix des outils de coupe et les conditions de coupe:** - Optimisation technico – économique - Critères d'optimisation - Coût de revient, temps de production - Charge des moyens de production ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identification des étapes de la production - Contraintes de la production - Choix des outils de coupe ou matériels en fonction du mode opératoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : *Mise en œuvre des Moyens de Fabrication*

CODE DU MODULE : M.Q 6

DUREE DU MODULE : 102h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Mettre en œuvre *des moyens matériels de fabrication*

Conditions d'évaluation :

A partir de :

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

A l'aide de :

- Des moyens matériels de fabrication
- 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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Choisir** les machines-outils et les outils de coupe	- Les outils de coupe sont choisis selon les usinages attendus - Les outils sont mis en position conformément aux fichiers outils ou au programme	• **LES TECHNIQUES DE MONTAGE TE DE REGLAGE LES OUTILS :** - Les positions des outils sur les broches - Les positions des outils sur les têtes multibroches • **PROCEDES REALISABLES SUR LES MACHINES – OUTILS :** - Machines - outils de sciage et leurs outils de coupe (scie circulaire, scie à ruban, scie radiale, scie à découper - Machines - outils de corroyage et leurs outils de coupe : dégauchisseuse, raboteuse, … - Machines - outils de façonnage des assemblages et leurs outils de coupe : mortaiseuse à bédane, mortaiseuse à mèche, mortaiseuse à chaîne, tenonneuses, … - Machines - outils de profilage et leurs outils de coupe : toupies à arbre inclinable, toupie à arbres fixes, défonceuses, combinés, corroyeuse – profileuse, corroyeuse - moulurière, profileuse – calibreuse, moulurière,…. au - Machines-outils - outils de tournage et leurs outils de coupe : tours manuels, copieur mécanique, tour semi – automatique, tour hydraulique, … - Machines – outils de perçage et leurs outils de coupe : perceuse à colonne, perceuse multiple, ^perceuse mono tête, perceuse visseuse, - Machines - outils de placage : jointeuses, massicots (guillotine),… - Machines - outils d'encollage : plaqueuse de chant, - Machines - outils pour cadres et châssis : cadreuse pneumatique, cadreuse - Machines -outils de ponçage et leurs accessoires : centre de ponçage universel, ponceuse à disque, ponceuse à bande, ponceuse à bande étroite, abrasifs… - Machines – outils d'assemblage : presses,… ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Choix des machines et leurs outils en rapport avec les usinages attendus
- **Déterminer** les différents temps réel du cycle de production	- L'ordre chronologique des opérations est adéquatement défini	• **DEFINITION DE L'ORDRE CHRONOLOGIE DES OPERATIONS ASSOCIES AUX PROCEDES** - Définition des moyens matériels pour la production

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Contrôler** l'installation des outils et réglage des positions relatives de l'outil et de la machine	- Les moyens humains et matériels sont adéquatement définis - Les montages d'usinage sont installés et montés conformément - Les réglages son effectuer d'âpres la fiche de réglage - Les dispositifs de sécurité sont installés et réglés conformément	- Définition des moyens humains pour la production - Calcules le temps de chaque opération de production • **LES TECHNIQUES D'INSTALLATION ET DE REGLAGE DES MONTAGES D'USINAGE SUR LES MACHINES:** - Scie circulaire : installation et réglage, protection - Scie à ruban : installation et réglage, protection - Scie radiale : installation et réglage, protection - Scie à découper : installation et réglage, protection - Dégauchisseuse : installation et réglage, protection - Raboteuse : installation et réglage, protection - Mortaiseuse : installation et réglage, protection - Tenonneuse : installation et réglage, protection - Toupie : installation et réglage, protection - Défonceuse : installation et réglage, protection - Tour : installation et réglage, protection - Plaqueuse de chant : installation et réglage, protection - Perceuse : installation et réglage, protection - Ponceuses : installation et réglage, protection - Presses : installation et réglage, protection • **LES DISPOSITIFS D'AMENAGE, LES SYSTEMES DE TRANSFERT ET D'APPROVISIONNEMENT :** - Les modèles ou types d'approvisionnement - Les stratégies d'approvisionnement - Analyse du processus interne d'approvisionnement - Les systèmes de transfert, Principe de fonctionnement - La commande de transfert • **LES DISPOSITIFS DE SECURITE :** - Techniques et réglage des dispositifs de sécurité sur machines – outils - Respect des possibilités des machines - Maîtrise dans la manipulation des matériaux - Utilisation adéquate des accessoires et des dispositifs de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Tester** le cycle d'usinage	- Le test d'usinage permet de valider le cycle et Vérifier la conformité du réglage - La pièce est conforme aux spécifications	➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Mise en position des outils sur les broches et sur les têtes multibroches - Installation et réglage des montages d'usinage - Installation et réglage des dispositifs de sécurité - Les règles de programmation - Les cycles d'usinage ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Réalisation des opérations d'usinage avec l'assistance de l'opérateur - Vérification de la concordance des pièces usinées en bois, avec les spécifications fournies

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : ***Suivi du Débitage***

CODE DU MODULE : M.Q 7

DUREE DU MODULE : 136h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Assurer *le suivi de débitage*

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Gamme d'usinage
- Plans d'exécution
- Feuille de débit
- Plans d'exécution

A l'aide de :

- Machines fixes et portatives.
- 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 sont appropriée
- Les tracés sont conformes aux données

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Décomposer**, les bois brut débitée (l'ouvrage) en sous-ensembles et éléments	- Le tronçonnage est exact - Le délignage est juste	• **LES TECHNIQUES DE DEBITAGE :** - Techniques d'utilisation des outils de mesure et de traçage ▪ **Les outils manuels de débitage :** - Les outils manuels de tronçonnage - Techniques d'utilisation des outils manuels de sciage - Délignage et tronçonnage des pièces brutes - Les machines-outils portatives et fixes de débitage - Le débitage : le tronçonnage / le délignage - Les machines du tronçonnage et du délignage ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Vérifier le réglage de la machine de tronçonnage et de délignage - Effectuer le tronçonnage et le délignage des bois massifs
- **Vérifier** l'exactitude des dimensions des pièces corroyée	- Le bois sont correctement corroyées découpés et délignés	• **LES TECHNIQUES DE CORROYAGES :** - Les techniques de corroyages - Les techniques de découpage des différents panneaux - Les machines de découpage et corroyages - Les machines de calibrage des panneaux dérivés du bois- multipliés épais, lamellé, lattés, panneaux de particules, panneaux de fibres, …. ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identifier et utiliser les différentes machines de découpage et de calibrage - Réaliser le découpage et le calibrage des matériaux dérivés - Enoncer et expliquer les différentes techniques de corroyages et de découpage et leurs outillages associés par rapport aux formes réalisés - Identifier les différentes techniques de découpage ou de calibrage pour les matériaux dérivés - Identifier les paramètres influant sur corroyages des matériaux dérivés
- **Identifier** et **répertorier** les liaisons(les assemblages)	- Les différents types de liaisons sont	• **TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE :** - les différents types d'assemblages

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Tracer** des éléments d'après un plan d'exécution ou des données numériques	identifiés et caractérisés - Exactitude des mesures - Exploitation exacte des documents de fabrication et des gabarits	- Les techniques de profilage -Les outils et les montages adaptables à la réalisation des assemblages et des profile déférente forme, … - Les procédés d'usinage pour la réalisation des assemblages et des profilages Tenons ou enfourchements, Feuillures, rainures, longuettes, moulures, plates... - Les outils de coupe, les accessoires et les montages adaptables sur les différentes machines - outils ou les machines électroportatives • **MODES DE TRAÇAGE:** - Types de traçage - Formes des pièces - Axes - Symboles et codification ▪ **Les documents de fabrication :** - Descriptif, plan de définition et de détail, dessin de fabrication,… - Planning, processus de réalisation, gammes d'usinage, de montage et de finition ▪ **Les tracés réalisés :** - Les documents complémentaires : esquisses, schémas,… - Les tracés professionnels : épures, mise au plan et plan sur règle,… ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identifier les différents plans de fabrication - Identifier les différents dessins d'ensemble, de définition, de détail - Identifier les principales caractéristiques : dimensions, formes, mobilités ou fixations…

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : ***C****onduite des* ***O****pérations d'****U****sinage*

CODE DU MODULE : M.Q 8

DUREE DU MODULE : 136h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Conduire *les opérations d'usinage*

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Les données opératoires
- 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 opérations sont correctement transférées
- 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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Contrôler** la procédure de façonnage et profilages - **Vérifier** les données nécessaires aux différentes opérations	- Les opérations d'usinage sont réalisées conformément au cahier de charges - Les opérations effectuées sont conformes aux procédures et correspondent aux données - Changement correct et approprié des outils de coupe sur les machines fixes et les machines portatives	• **PROCEDES REALISABLES SUR LES MACHINES – OUTILS :** ▪ **Techniques de façonnage et profilages** - Mortaiseuse : mortaisage : borgne, ouvert, oblique, à angles avec gabarit - Tenonneuse : tenons : simple, dérasé, oblique, à arasement, …. - Toupie : profilage rectiligne sur face et sur chant, calibrage et profilage,… - Défonceuse : profilage de pièces rectilignes et cintrées, entaillage de cavités.. - Tour : tournage entre -pointes, tournage sur plateau, tournage avec gabarit... - Plaqueuse de chant : placage et affleurage de bandes de placage,… - Perceuse : perçage à angle droit, perçage oblique, perçage composé, … - Ponceuses : ponçage de panneaux, pièces rectilignes, avec cales de forme,… - Presse : encollage des panneaux, des bâtis, et des cadres, d'alaises profilées. ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Réalisation des opérations d'usinage avec l'assistance de l'opérateur ▪ **Techniques de remplacement des outils de coupe sur les machines fixes et les machines portatives :** - Les différents outils de coupe à remplacer sur les machines fixes et les machines portatives ▪ **L'optimisation de la coupe :** - Les relations entre les caractéristiques des matériaux à usiner et celles de l'outil de coupe ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Choisir le procédé approprié d'usinage et les outillages ou les montages - associés par rapport aux formes, aux coupes à réaliser - Contrôler les conditions d'utilisation d'un outil de coupe ou d'un montage d'usinage - Réaliser l'usinage des liaisons désirées selon les techniques appropriées d'usinage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Contrôler** la concordance des résultats avec les spécifications fournies	- La concordance des résultats avec les spécifications fournies est vérifiée - Les pièces sont conformes aux spécifications - Les écarts de temps par rapport au prévisionnel sont mesurés adéquatement	- Vérifier le montage des différents outils et les accessoires employés ou adaptés selon les opérations d'usinage - Choisir le procédé approprié d'usinage pour réaliser les différentes coupes - Identifier les techniques de remplacement des outils de coupe sur les machines fixes et sur les machines électroportatives - Remplacer les outils de coupe sur les machines fixes et les machines portatives ▪ **TECHNIQUES DE VERIFICATION ET DE CONTROLE DES RESULTATS AVEC LES SPECIFICATIONS FOURNIES :** - Critères d'appréciation, qualitatif, quantitatif, normes, méthodes de vérification ▪ **Le contrôle de l'usinage :** - Contrôle des surfaces, Contrôle des côtes et des angles de corroyage - Contrôle d'assemblage, Contrôle de qualité de travail ▪ **Les techniques de contrôle :** - Contrôle visuel, Contrôle tactile, Contrôle par mesurage - Les outils de contrôle et de mesurage ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Réalisation des opérations d'usinage avec l'assistance de l'opérateur - Identifier les différents types de contrôles - Effectuer les différents contrôles des usinages obtenus - Vérification de la concordance des pièces usinées en bois, avec les spécifications fournies • **LES MESURES DES ECARTS PAR RAPPORT AU PREVISIONNEL :** - Moyens mis : écarts, critères d'acceptation essais, échantillonnage, tri, comparaison par rapport au prévisionnel

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : ***M****ise en œuvre des* ***M****oyens de* ***M****ontage et de* ***F****inition*

CODE DU MODULE : M.Q 9

DUREE DU MODULE : 119h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Mettre en œuvre *des moyens de montage et de finition*

Conditions d'évaluation :

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 et de finition
- 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 finis ne présentent aucun défaut lié à la manipulation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Mettre en place** des produits et les matériels d'application - **Vérifier** le réglage des systèmes de serrage, de pressage, d'assemblage, de cadrage	- Les moyens de montage sont organisés - Les dispositifs d'assemblage et de montage assurent la conformité de l'ensemble - L'installation adéquate des dispositifs de sécurité - Le choix des composants est conforme aux données techniques - Les opérations de montage sont effectuées	• **MOYENS ET SYSTEMES DE MONTAGE:** ▪ **Caractéristiques techniques des systèmes de montage :** - Caractéristiques géométriques et dimensionnelles - Caractéristiques cinématiques - Caractéristiques techniques • **LES DISPOSITIFS DE SECURITE :** - Dispositifs collectifs - Dispositifs individuels - L'installation des dispositifs comme mesure de sécurité ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Réglage de moyens de montage - Installation des dispositifs de sécurité • **LES TECHNIQUES ET LES CARACTERISTIQUES DES COMPOSANTS D'ASSEMBLAGE ET DE MONTAGE :** - Les opérations de montage - Des normes de qualité respectées - Les équipements et outils de serrage - Disposition des pièces à assembler, des placages et des panneaux à monter - Les quincailleries et les matériaux associe, accessoires,… - Les techniques de mise et de maintien en position des éléments ou des sous-ensembles (blocage, serrage, liaison provisoire…) - Les techniques de mise en œuvre des produits en plaque (panneaux, placages et stratifiés,…) - La mise en œuvre et de réglage des : Eléments de solidarisation ▪ **Les techniques de collage:** - Les diffèrent colles

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		- Techniques d'application de la colle - Matériels et outils d'encollage ▪ **Les techniques de cadrage et de pressage :** **-** Les moyens matériels de cadrage et pressage **-** Les techniques de solidarisation ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Vérifier l'ensemble des éléments à assembler ou à monter, quincailleries, vitrerie, miroiterie, éléments de marbre, colles et accessoires, - Quantifier les différents éléments de quincaillerie, les accessoires et le vitrage et miroiteries…. - Identifier les différents composants (Quincaillerie, vitrage, colle et accessoires) - Exploiter les notices d'instruction et de montage - Lister les moyens appropriés à la mise en œuvre et au réglage des différents organes - Décrire les méthodes utilisées - Identifier les différentes colles selon leur utilisation - Distinguer les facteurs influence le choix des colles en fonction des conditions d'exposition - Déterminer les types de colles à utiliser en tenant compte des matériaux à assembler - Identifier les différents composants de l'ouvrage à cadrer, à consolider… - Identifier les techniques de cadrage et de pressage - Déterminer les moyens de cadrage et de pressage - Corriger l'équerrage et la planéité
- **Contrôler** le système de la finition des ouvrages	- Le contrôle visuel des pièces avant finition a été effectué	• **SYSTEME DE FINITION :** - Surfaces traitées associées aux systèmes d'avance, combinaison de mouvement (manipulation, transfert), nature des surfaces traitées - Position des surfaces traitées par rapport aux référentiels machines - Conditions de mise en œuvre des produits en adéquation avec le matériel,

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	- L'application des produits de finition est régulière et l'état de surface correspond au cahier des charges - La conformité du produit fini est vérifiée - La préparation et la manipulation des produits respectent les procédures, la santé et la sécurité des opérateurs	- Les opérations de finition - Utilisation des moyens de finition ▪ **Les techniques de préparation de surfaces à poncer** ▪ **Les différents défauts des surfaces** ▪ **Les machines portatives et Les outils manuels de ponçage** ▪ **Les caractéristiques des surfaces à poncer** ▪ **Les techniques de ponçage manuel et mécanique** ▪ **Les techniques d'application des produits de finition ou de traitement** ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identifier de ponçage - Identifier les caractéristiques des surfaces à poncer - Exploiter les fiches descriptives des produits - Identifier les caractéristiques des produits de finition ou de traitement - Nommer les différents défauts des surfaces avant le ponçage - Définir les techniques de préparation des surfaces - Identifier les machines portatives et fixes les outils manuels de ponçage - Identifier les techniques de nettoyage des surfaces finies - Identifier les techniques de lustrage • **CONTROLE DE LA CONFORMITE :** - les méthodes de contrôle - Moyens de contrôle : écarts, critères d'acceptation, essais, échantillonnage, tri ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Réalisation des opérations courantes de contrôle - Vérification de la conformité du produit fini

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : ***M****ise en œuvre des* ***P****rocédures de* ***C****ontrôle*

CODE DU MODULE : M.Q 10

DUREE DU MODULE : 119h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Mettre en œuvre *des procédures de contrôle*

Conditions d'évaluation :

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 saisie des informations (graphes, tableaux,…)

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **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	- Les mesurages sont réalisés - Le poste et les moyens de contrôle sont organisés - Les traitements sont effectués	• **LES MESURES DE LA QUALITE EN PRODUCTION :** - Contrôle du produit : Dimensionnel, géométrique, qualitatif - Les moyens : visuels, table à mesurer,… - La vérification en cours de réalisation - Le contrôle des approvisionnements, Le contrôle de la fabrication - Les moyens : interprétations d'indices et d'indicateurs, traitement statistique,… ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Enumérer les causes de non qualité, Décoder les documents de définition - Distinguer la notion de mesure et la notion de contrôle - Enumérer les types de contrôle à effectuer avant la réalisation - Localiser les points de mesures, Effectuer les mesurages, Détecter les défauts ou malfaçons, Renseigner une fiche de contrôle • **ORGANISATION DES MOYENS DE CONTROLE :** ▪ **Les types de contrôle et de vérification :** - Les documents de définition du produit - La zone d'intervalle de tolérance ▪ **Les moyens de contrôle :** - Les différents appareils et moyens de contrôle - Les fiches techniques et les procédures d'utilisation ▪ **Les procédés de contrôle :** - Les méthodes de contrôle : dimensionnel et hygrométrique - Les procédures de mise en œuvre - L'interprétation des résultats de la mesure • **CONCEPT DE LA QUALITE :** - Notion d'indicateur de la qualité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	adéquatement - La décision est prise adéquatement de l'acceptation, de sa retouche ou de son rejet	- Les critères d'appréciation de la qualité : Qualitatif, Quantitatif - Contrôle de la conformité : respect du contrat qualité : méthodes de contrôle - Moyens mis : écarts, critères d'acceptation essais, échantillonnage, tri - Assurance qualité : analyse des causes de non -conformité : Organisation des processus, formation, documentation, coordination - Gestion de la qualité : Gestion du non qualité et des coûts qualité - Utiliser les moyens de protections collectives et individuelles ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Enumérer les conséquences du non qualité (coût, délais et satisfaction client,…) - Associer les critères qualitatifs et quantitatifs aux caractéristiques d'un matériau ou d'un produit, - Choisir les appareils ou les instruments adaptés aux contrôles à effectuer - Décoder et interpréter la méthode, la procédure de contrôle - Identifier une surface de référence, une surface d'appui
- **Contrôler** la conformité des ouvrages des produits réalisés	- La qualité et les quantités sont vérifiées et ajustés adéquatement	• **CONTROLE DE LA CONFORMITE :** - La vérification en cours de réalisation - Le contrôle de la fabrication - Inspection, surveillance, méthodes de contrôle ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Saisie des résultats - Réalisation des traitements - Décision de l'acceptation du produit, de sa retouche ou de son rejet - Ajustage de la qualité et les quantités - Vérification de la conformité du produit fini - Réalisation des opérations courantes de contrôle - Vérification de la conformité du produit fini
- **Compléter** les documents de suivi - **Proposer** des mesures	- Les documents de suivi sont complétés correctement	• **LES DOCUMENTS DE SUIVI DE FABRICATION :** - Une gestion des documents de production - Méthodes de la gestion de la production - Outils de la gestion de la production

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

d'ajustement	- Les mesures d'ajustement sont proposées	• **MESURES D'AJUSTEMENT :** - Techniques de suivi des ex - cours - Méthodes et moyens d'ajustement ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Mesure des écarts des temps par rapport au prévisionnel - Complément des documents de suivi - Proposition des mesures d'ajustement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : ***C****onditionnement et* ***S****tockage des* ***P****roduits*

CODE DU MODULE : M.Q 11

DUREE DU MODULE : 102h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Assurer *la mise en conditionnement et stockage des produits*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Conditionner** les ouvrages à plat ou en volume	- Les ouvrages à plat ou en volume sont conditionnés conformément au cahier de charges	• **FACTEURS PRINCIPAUX DE CONDITIONNEMENT :** ▪ **Moyens et systèmes de conditionnement** ▪ **Caractéristiques géométriques et dimensionnelles** Les caractéristiques des ouvrages à emballer (masse, volume…) - Techniques manuelles de conditionnement (emballage…) - Les matériels de conditionnements (emballeuse automatique…) ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Conditionnement des ouvrages à plat ou en volume
- **Stocker** et protéger les matériaux et ouvrages	- Les produits et ouvrages sont stockés selon le plan de mise en œuvre	▪ **Stockage des matériaux et produits** - Les principes et règles de stockage - Les aires de stockage (au sol, verticales…) - Aires de stockage et préfabrication - Définition et choix des aires de stockage - Définition et choix des aires de préfabrication

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

INTITULE DU MODULE : ***M****aintenance des* ***M****achines et* ***M****atériels de* ***F****abrication*

CODE DU MODULE : M.Q 12

DUREE DU MODULE : 102h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Effectuer *la maintenance préventive*

Maintenir *en état les outils de coupe*

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Fiche de maintenance
- Fiches stock
- Fiches techniques
- Instructions permanentes de sécurité

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Programmer** les interventions de maintenance et d'entretien - **Contrôler** les états des organes des machines - **Suivre** les opérations de maintenance	- Les consignes des fiches de poste sont appliquées conformément au cahier de charges - Les organes mécaniques sont correctement contrôlés - Les niveaux des fluides, des pressions sont contrôlées et vérifiés correctement - les mesures et le contrôle des jauges outils sont correctement effectués - Le dysfonctionnement, les bruits anormaux et des vibrations sont	• **OBJECTIF DE LA MAINTENANCE :** ▪ **Techniques de maintenance préventive :** - Maintenance préventive systématique et conditionnelle et corrective - Périodicité d'intervention • **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES MACHINES :** - Procédure d'intervention : Documents, spécifications constructeurs - Réglages d'entretien et Réglage de la tension des courroies - Réglage des systèmes de freinage, Rattrapage des jeux de fonctionnement ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Contrôle des organes de transmission (état de tension) - Identifier les principaux facteurs d'usure, de bruits, ou d'anomalies d'une machine ou d'un appareillage quelconque • **OUTILS DE DIAGNOSTIC :** - Indicateurs physiques, signaux d'alerte, seuls, Procédure de vérification - Schéma électrique, pneumatique, Normes de représentation ▪ **Fonctions graissage et lubrification :** - Caractéristiques techniques : Mise en œuvre (graissage, huiles…) - Type de lubrifiants préconisé en fonction des systèmes : roulement, palier, glissière, engrenage, etc… - Systèmes et modes de lubrification : huilage des surfaces, graisseurs, … - Appareils et accessoires utilisés au moment de lubrification - Nettoyage : chiffon, air comprimé - Lubrification : types de lubrifications, modes de lubrification et surfaces, périodicité de lubrification, Outillage de lubrification ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Contrôle et vérification dès les niveaux des fluides, des pressions, - Lubrification dès les systèmes mécaniques • **LES DIFFERENTS CRITERES DE DYSFONCTIONNEMENT D'UN ASSEMBLAGE MECANIQUE :**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	localisés adéquatement - La machine est déclarée non opérationnelle	- Les principaux facteurs d'usure, de bruits, ou d'anomalies d'une machine ou d'un appareillage quelconque ▪ **Les différents types des documents techniques fournis par le fabricant** ▪ **Les guides d'instructions et d'entretien** ▪ **Les guides de pièces** ▪ **Les documents de représentation graphique** ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identifier les différents critères de dysfonctionnement d'un assemblage mécanique - Localisation d'un dysfonctionnement, des bruits anormaux ou des vibrations • **Les mesures et le contrôle des jauges outils :** ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Nettoyage des outils de coupe ; - Remplacement des arêtes tranchantes, des outils à plaquettes jetables, - Mesures et contrôle des jauges outils
- **Assurer** l'approvisionnement des consommables - **Mettre** à jour les fiches entretien de machine	- La demande de renouvellement des consommables est assurée - Les fiches outils sont mises à jour et exploitables - Le pré diagnostic est proposé	- Suivi de l'approvisionnement des consommables ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Mise à jour des fiches outils - Assurance de l'approvisionnement des consommables (plaquettes) - La mise à jour des fiches outil • **LE PRINCIPE DU PRE DIAGNOSTIC :** - Les techniques du pré diagnostic - Les outils du pré diagnostic ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Déclaration de la décision / proposition d'un pré diagnostic

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : ***Dessin***

CODE DU MODULE : M.C 1

DUREE DU MODULE : 68h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Effectuer *des tracés de base*

Appliquer *la technique de dessin en projection orthogonale*

Appliquer *la technique en perspective*

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Plan de construction, plan de forme, 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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Choisir** et **préparer** les instruments et le matériel de dessin	- Les instruments de traçage et de dessin et le matériel sont correctement choisis - Les techniques d'utilisation et de manipulation sont maîtrisées	• **MATERIELS ET INSTRUMENTS DE DESSIN :** - Préparation et ajustement des matériels et des instruments de dessin - Techniques d'utilisation des matériels et des instruments de dessin - Les caractéristiques et les paramètres du choix - L'utilisation et la manipulation des instruments de dessin ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - le choix et la préparation des instruments et le matériel de dessin - Sélectionner les instruments et le matériel de dessin selon la forme de la pièce - Identifier le mode d'utilisation et les critères de précision - Utiliser des instruments de dessin - Effectuer des essais de traçage sur support
- **Effectuer** des tracés de base normalisés	- Les tracés de base sont effectués sans erreur	• **LES TRACES DE BASE :** - Lettres et chiffres, traits normalisés, Segments et angles - Eléments géométriques : division d'une droite en partie égales, en partie proportionnelles et bissectrices,… - Eléments d'un cercle : rayon, diamètre, circonférence, arc, corde, segment, secteur, sécante, tangente - Lignes courbes : ellipses, parabole, hyperbole, spirale et hélice cylindrique - Figures géométriques planes : Triangles, quadrilatères, polygones réguliers et irréguliers - Figures géométriques solides : Cube, cylindre, pyramide, sphère, cône, prisme ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Tracer des lettres et des chiffres - Effectuer des tracés normalisés
- **Dessiner** des figures planes et des solides géométriques	- Les figures planes et les solides géométriques sont dessinés avec	• **DESSIN A MAIN LEVEE ET AVEC INSTRUMENTS :** - Méthodes de construction

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Dessiner** des raccords et des arcs tangents - **Utiliser** les techniques de dessin en projection orthogonale - **Tracer** et **coter** des vues extérieures	main levée et avec instruments - Les raccords et les arcs sont tracés avec normalisation demandée - Explication juste des techniques de dessin en projection orthogonale	- Figures et solides géométriques : triangles, quadrilatères, polygones réguliers et irréguliers, cube, cylindre, pyramide, sphère, cône et prisme,… - Méthodes de construction - Droites tangentes, arcs tangents, raccords • **LES RACCORDS ET LES ARCS :** - Méthodes de construction - Droites tangentes, arcs tangents, raccords ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Dessin à main levée : Figures et solides géométriques, Raccords et arcs tangents - Avec instruments : Figures et solides géométriques, Raccords et arcs tangents - Dessiner des figures géométriques planes et solides - Raccords et arcs tangents - Effectuer des entraînements de traçage sur des figures planes : segments de droite, des différents angles - Tracer des éléments d'un cercle : rayon, diamètre, circonférence, arc, corde,… • **LE CONCEPT DE PROJECTION ORTHOGONALE :** - Définition de termes utilisés dans le concept de la projection orthogonale - Description de la position d'un objet par rapport à un plan de projection - Projections orthogonales - Projection des surfaces sur les plans de projection - Les vues de : face, dessus, gauche, droite… - Projection des volumes sur les plans de projection ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Définir le concept de projection orthogonale - Déterminer un plan de projection, une projetant - Décrire la position d'un objet par rapport à un plan de projection - Comparer les projections européennes et américaines - Identifier une technique de projection orthogonale • **LES VUES EXTERIEURES :**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	- Les vues extérieures sont tracées et cotées sans erreur	- Sélection des vues extérieures : de face, de dessus, de gauche, de droite, de dessous,… - Echelles, mise en pages des vues, cotation, utilisation des traits normalisés,… - Représentation des vies usuelles et particulières - Mise en page des vues - Techniques graphiques et orientation des éléments de cotation - Utilisation des traits normalisés ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Le traçage et la cotation des vues extérieures - Identifier les vues conventionnelles - Utiliser les systèmes de projection : projection américaine ou européenne - Pratiquer les projections sur des différents plans, vue de face ou élévation, vue arrière - Identifier les conventions de représentation, les conventions complémentaires - Identifier les méthodes de cotation employées en dessin technique - Réaliser et coter des vues extérieures
- **Dessiner** et **coter** des vues en coupe - **Dessiner** et **coter** en perspectives les formes	- Dessin exacte des coupes et des sections - Cotation normalisée des coupes et des sections	• **LES COUPES ET DES SECTIONS :** - Buts et principes des coupes et des sections - Sélection des vues en coupe - Représentation de la trace du plan de coupe - Sélection du type de coupe : complètes, demi – coupes, partielles, sections, - Mise en pages des coupes - Application de la technique de cotation ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - La réalisation des vues en coupe - Choisir les types de coupe, des types de sections, des vues en coupe - Représenter des différentes coupes utilisées en dessin technique - Dessiner des coupes et des sections - Coter des coupes et des sections

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

représentées - **Développer** des surfaces d'un solide géométrique - **Rechercher** et construire des éléments d'un objet en vraies grandeurs	- Les vues en coupe sont dessinées et cotées sans erreur - Les formes en perspectives sont représentées et cotées correctement - Les surfaces d'un solide géométrique sont développées sans erreur - Les éléments de l'objet sont	• **LES DIFFERENTS TYPES DE PERSPECTIVE:** - Les différents types de perspective - Les différentes perspectives : Axonométriques, isométrique, Dim étrique, tri métrique Obliques : cavalière Naturelles : à 1, 2 ou 3 points de fuite - Principes et techniques de construction des : Axes isométriques, lignes, arcs, cercles, ellipses, courbes irrégulières, angles, ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identifier les différents types de perspective - Identifier les principes et les techniques de construction des perspectives - Dessiner des formes géométriques en perspective isométrique, oblique et naturelle - La réalisation de dessin des formes solides avec cotation en perspective - Coter des formes géométriques en perspective • **TECHNIQUES DE DEVELOPPEMENT DES SURFACES:** - Les formes des ouvrages : Prismes droits ou obliques, Cylindres droits ou obliques, cônes droits et obliques, pyramides droites, obliques ou tronquées - Les méthodes de construction des lignes : lignes droites, parallèles, radiales et triangulaires - Techniques et principes de construction des surfaces d'un solide géométrique ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Le développement des surfaces d'un solide géométrique - Identifier la méthode permettant de trouver l'intersection des lignes ou des plans - Tracer les lignes de construction déterminant les contours du développement des ouvrages ou des formes volumiques - Projeter ou porter les lignes de construction - Dessiner le développement d'un objet ou d'un volume • **LES METHODES DE LA RECHERCHE DES VRAIES**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Construire** les différentes formes et motifs ornementaux	construits en vraie grandeur sans erreur - Recherche appropriée des éléments d'un solide en vraies grandeurs - Construction correcte et adéquate des éléments d'un solide en vraies grandeurs - Les différentes formes et motifs ornementaux sont construits sans erreur	**GRANDEURS :** - Méthode de rabattement - Méthode de changement de plan - Méthode de rotation ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identifier les éléments géométriques d'un solide ou d'un ouvrage à réaliser, - Choisir les différentes échelles selon les représentations graphiques - Identifier les méthodes de la recherche des vraies grandeurs : méthode de rabattement, méthode de changement de plan et méthode de rotation - Représenter des formes géométriques en vraies grandeurs selon la méthode appropriée, - Réaliser des constructions des formes géométriques en vraies grandeurs • **FORMES ET MOTIFS ORNEMENTAUX :** - Formes et motifs ornementaux utilisés en décoration dans la construction des meubles…. ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - La recherche et la construction des éléments d'un objet en vraie grandeur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : *Mathématiques*

CODE DU MODULE : M.C 2

DUREE DU MODULE : 68h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Etudier *et* ***Appliquer*** *les notions de mathématiques*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Appliquer** les notions algébriques et graphiques	- Résolution vérifiée des exercices et des problèmes - Tracé des graphes est conformes aux fonctions - Aucune erreur admise lors des calculs	• **Les notions algébriques et graphiques** - Les fonctions numériques - Les notions géométriques
- **Résoudre** des équations algébriques	- Résolution exacte des équations algébriques	- Méthodes de résolution des équations algébriques
- **Résoudre** les différentes fonctions numériques	- Résolution exacte des problèmes relatifs aux fonctions numériques	- Méthodes de résolution les différentes fonctions numériques ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Notions algébriques et graphiques, fonctions numériques
- **Résoudre** des problèmes géométriques plans et volumiques	- Résolution exacte des problèmes relatifs aux problèmes géométriques plans et volumiques	• **Les notions géométriques** - Surfaces des formes géométriques planes - Volumes des solides réguliers et irréguliers ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Relatifs à la résolution des problèmes géométriques plans et volumiques
- **Résoudre** des problèmes de trigonométrie, et de vecteurs	- Résolution exacte des problèmes de trigonométrie et de vecteurs	- La trigonométrie - Les vecteurs ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Relatifs à la résolution des problèmes de trigonométrie et de vecteurs
- **Résoudre** des problèmes de statistique	- Résolution exacte des problèmes de probabilité	- Les statistiques - Les méthodes de calcul des statistiques ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Relatifs à la résolution des problèmes de statistique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : *Hygiène et Sécurité*

CODE DU MODULE : M.C 3

DUREE DU MODULE : 68h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Assurer *la sécurité et la protection des personnes au milieu de travail*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Identifier** les accidents du travail et les maladies professionnelles	- Les accidents du travail et les maladies professionnelles sont identifiés	• **Accidents du travail et maladies professionnelles** - Typologie des accidents du travail et des maladies professionnelles : - Accidents du travail sur les lieux de travail, Risque routier lié aux déplacements - Définitions Maladies professionnelles
- **Assurer** la sécurité des personnes et Analyser les risques et les préventions	-La sécurité des personnes est assurée - Les risques et les préventions sont analysés	• **La sécurité** ▪ **Analyse des risques et prévention** : - Identification des risques : Méthode d'analyse à priori, utilisation de check – list, grafcet, analyse fonctionnelle - Analyse d'accident, incident : - Méthode d'analyse à posteriori : arbre de causes, diagramme causes effets,… - Choix et hiérarchie des mesures de prévention (Normes de prévention...) - Prévention Intégrée, prévention au niveau de la préparation, de la production, de la maintenance - Protection collective (carters, barrières, détecteurs,…) - Protection individuelle : EPI / Equipements de protection individuelle ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identification des accidents du travail et des maladies professionnelles - Identification des moyens de prévention - Contre les risques et les accidents de travail
- **Identifier** les risques spécifiques	- Les risques spécifiques identifiés correctement	• **Les risques spécifiques** - Risques liés aux poussières de bois : allergie et l'asthme, etc.… - Risques chimiques : Emploi des produits de finition et de traitement (vernis, solvants, peintures, lasures,…) : Inhalation, contact, inflammabilité, - Risques liés aux aménages manuels : Section et longueur des pièces, Outils et paramètres de coupe, Transfert
- **Définir** les moyens d'actions pour le risque de	- Les moyens d'actions pour le risque de poussières sont définis correctement	• **Moyens d'actions** - Séparation des activités, aspiration et transport des déchets, réglementation,

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

poussières - **Assurer** le respect d'emploi des produits de finition et de traitement - **Intégrer** la sécurité au milieu de travail	- L'emploi des produits de finition et de traitement est correctement respecté - La sécurité au milieu de travail est intégrée Réellement	aération et assainissement des ambiances de travail : captage, filtration et recyclage, stockage, traitement et évacuation des déchets, étiquetage, symboles normalisés, ventilation des zones de travail et de stockage ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identification des risques spécifiques : risques liés aux poussières de bois, risques chimiques et les risques liés aux aménages manuels, - Définition des moyens d'actions pour le risque de poussières, risques chimiques - Les produits toxiques ou dangereux - La symbolisation des risques, l'étiquetage - Les fiches de données de sécurité • **Intégration de la sécurité** ▪ Au niveau de poste de travail : - Instruction permanentes de sécurité - Limitation des risques liés aux énergies électriques, hydrauliques, pneumatiques et mécaniques - Agencement du poste et de la gestion des outillages ▪ Au niveau des modes opératoires et des procédures : Formalisation, connaissance et maîtrise des procédures - Mise en relation de l'environnement technique et des conditions opératoires avec les risques - Prise en compte des contraintes de protection : cadences, charges, vitesses,… ▪ Au niveau de la mise en œuvre des moyens de protection : - Contrôle des protocoles, test, essai à vide non accessibilité aux organes, aux outils en mouvement, vérification des montages d'usinage ▪ Au niveau de la maintenance de premier niveau ou d'un dysfonctionnement : Mise à zéro des énergies et des commandes, Actions prévues par le constructeur au moyen d'éléments accessibles sans démontage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		• **Ergonomie** - Postures en situation de travail : Gestes, déplacements, efforts, - Organisation du travail : Méthodes, rythmes, manutentions ▪ Aménagement du poste de travail : - Implantation et organisation du poste de travail, - Sécurité du poste de travail et de la zone de circulation, - Accessibilité des commandes et des informations (écrans, voyants, pupitres), - Ambiances : sonore, thermique, atmosphérique et lumineuse. ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identification des instructions l'utilisation d'emploi des produits de finition et de traitement (vernis, solvants, peintures et autres produits,…) - Intégration de la sécurité au milieu de travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : *Théories de La coupe*

CODE DU MODULE : M.C 4

DUREE DU MODULE : 68h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Appliquer *le notions de : cinématique et de dynamique*

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Bancs d'essai, schémas
- Des exercices à résoudre
- Exercices et problèmes sur Théories de La coupe

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Définir** les domaines de l'étude de cinématique	- Les domaines de l'étude de cinématique sont définis exactement	- Les domaines de l'étude de cinématique
- **Définir** les différents types de mouvements	- Les différents types de mouvements sont définis adéquatement	- Les différents types de mouvements
- **Identifier** les forces et les interactions	- Les forces et les interactions sont identifiées	- Les différentes forces et leurs interactions
- **Définir** le principe fondamental de la dynamique	- Le principe fondamental de la dynamique est défini exactement	- Le principe fondamental de la dynamique
- **Définir** le principe de l'action et de la réaction	- Le principe de l'action et de la réaction est correctement défini	- Le principe de l'action et de la réaction dans la dynamique
- **Définir** le principe de l'inertie	- Le principe de l'inertie est exactement défini	- Le principe de l'inertie
- **Etudier** et la rotation d'un solide autour des axes	- La rotation d'un solide autour des axes est adéquatement étudiée	- La rotation d'un solide autour d'un axe
- **Identifier** les unités de mesures de ces mouvements identifiés	- Les unités de mesures sont exactement identifiées	- Les unités de mesures des mouvements ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identification des différents types de mouvements - Identification des différentes unités de mesures des différents mouvements - Calcul des vitesses, des accélérations - Calcul des différentes forces : statiques et dynamiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : *Electrotechnique*

CODE DU MODULE : M.C 5

DUREE DU MODULE : 68h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Appliquer *les notions de base de l'électrotechnique*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Identifier** les notions de base d'électrotechnique	- Identification correcte des de base d'électrotechnique	**- Les notions de base d'électronique** : Production, Transport, Distribution
- **Identifier** les parties constituantes d'une installation électrique	- Identification dès les parties constituantes d'une installation électrique	**- Parties constituantes d'une installation** : Source de courant, Appareillages électriques, Canalisations électriques, Machines électriques,
- **Identifier** le rôle et le principe de fonctionnement des appareils et des machines industrielles	- Identification exacte du rôle et du principe de fonctionnement des appareils et des machines industrielles	**- Les appareils et les machines électriques :** - Rôle, Types, les puissances électriques,… **- Les schémas électriques :** rôle, types, Principes de fonctionnement ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identification des principales notions de base d'électrotechnique : production, transport et distribution,… - Identification des parties constituantes d'une installation électrique, Identification du rôle et du principe de fonctionnement des appareils et des machines industrielles
- **Effectuer** les mesures électriques	- Utilisation appropriée du matériel de mesure - Respect des techniques de mesure	- Technologie des appareils électriques de mesure ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :**
- **Réaliser** une partie d'installation électrique	- Respect des techniques de travail - Respect des règles d'hygiène et de sécurité	- Interprétation les schémas électriques, les puissances électriques,… - Analyse de fonctionnement d'une installation ou d'un appareil électrique - Réalisation des mesures électriques, - Réalisation d'une partie d'installation électrique (circuit de puissance et de commande)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : ***Dessin Assisté par Ordinateur***

CODE DU MODULE : M.C 6

DUREE DU MODULE : 68h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Représenter *des dessins par fabrication assistés par PC*

Conditions d'évaluation :

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 du logiciel
- 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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Identifier** les principaux composants d'un système de micro-informatique	- Identification adéquate des éléments constituants l'environnement d'un PC	**- Les principales fonctions d'un micro - ordinateur** ➢ **Travaux diriges et Travaux pratiques :** - Les éléments constituants l'environnement d'un PC - Les principales fonctions d'un micro - ordinateur
- **Utiliser** les principaux périphériques d'un micro-ordinateur	- Utilisation adéquate et correcte des principaux périphériques d'un micro-ordinateur	**- Les techniques d'utilisation des principaux périphériques d'un micro-ordinateur** ➢ **Travaux diriges et Travaux pratiques :** - Le raccordement des différents éléments périphériques d'un micro-ordinateur - Les différentes techniques d'utilisation des principaux périphériques d'un micro-ordinateur
- **Effectuer** des opérations sur Windows	- Identification exacte des principales fonctionnalités	**- Le principe de système d'exploitation** ➢ **Travaux diriges et Travaux pratiques :** - Le principe de système d'exploitation - Les principales commandes et Les opérations de Windows - Le formatage d'un support informatique
- **Appliquer** les logiciels d'exécution	- Utilisation appropriée des différents types de commandes pour le dessin des entités - Les dessins sont correctement effectués	**- Les logiciels d'exécution** - Les différents types de commandes pour le dessin des entités (Solid Works) - Dessins de formes géométriques contenant des entités - Modification d'entités telles que : lignes, cercles, arcs de cercle, anneaux,… - Utilisation des commandes modificatrices permettant - Utilisation des variables affectant la forme, la dimension et l'orientation, ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** - Identification des principales fonctionnalités - Utilisation des différents types de commandes pour les dessins des entités, - Réalisation des dessins, Sauvegarde des données sur support informatique,…

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : *Technologie du Bois*

CODE DU MODULE : M.C 7

DUREE DU MODULE : 85h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Etudier *technologies de matériau bois*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Identifier** les matériaux et la constitution d'un ouvrage ancien de la profession	- Reconnaissance juste les matériaux et la constitution d'un ouvrage ancien de la profession	**- L'histoire des techniques associées aux ouvrages anciens** Les ouvrages anciens : - époque, style, composition, structure… - fonctionnement, contraintes d'intervention - matériaux utilisés, liaisons…
- **Définir** les types de matériaux et produits	- Identification exacte les types de matériaux et produits	**- Les types de matériaux et produits** - Le matériau Bois dérivé du sciage - Le matériau Bois transformé dans la masse - Les matériaux dérivés du déroulage ou du tranchage du bois - Les matériaux dérivés de la trituration du bois - Les matériaux barrière, Les matériaux isolants **- Les produits de jointoiement / calfeutrement** - Les produits de fixation et d'assemblage - Les produits de préservation et de finition
- **Identifier** les caractéristiques physiques et mécaniques des matériaux et produits	- Connaissance correcte les caractéristiques physiques et mécaniques des matériaux et produits	**- Les caractéristiques physiques des matériaux et produits** - Les caractéristiques du matériau bois : dimensions, masse volumique - Aspect, couleur et texture…équilibre hygroscopique, rétractabilité… influence du séchage, Procédés et moyens de séchage du bois - Les caractéristiques des matériaux et produits : dimensions, masse volumique,… **- Les caractéristiques mécaniques des matériaux et produits** - Notions de sollicitation et contrainte : (flexion, traction, compression…) - Notions de déformation (flèche, flambage, etc.)
- **Identifier** les anomalies et altérations des bois	- Distinction exacte les anomalies et altérations des bois	**- Les anomalies, singularités et altérations des bois** Les différents types : - anomalies, singularités, altérations des bois
- **Identifier** et nommer les différents types d'ouvrages et/ou produits par famille	- Identification exacte les différents types d'ouvrages et/ou produits par famille	**- Les types d'ouvrages** - Les ossatures : verticales, horizontales

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		- La charpente - Les menuiseries - Les revêtements - Les escaliers
- **Identifier** le système de conception et de construction des ouvrages	- Interprétation adéquate le système de conception et de construction des ouvrages	**- Le système de conception et de construction des ouvrages** - Les normes et DTU relatifs à la construction : Classement, agrément, Label,… - La transmission des charges - La protection contre l'incendie, L'isolation thermique, l'étanchéité, etc.
- **Préciser** le domaine d'utilisation d'un composant ou d'une quincaillerie	- Respect l'utilisation d'un composant ou d'une quincaillerie	**- Les composants et quincailleries** - Les types de composants et quincailleries - Les caractéristiques et critères de choix des quincailleries : - La fonction assurée, l'esthétique, la résistance, le coût, etc...
- **Identifier** les technologies auxiliaires	- Connaissance adéquate les technologies auxiliaires	**- Les technologies auxiliaires** - Les maintiens et fixations mécaniques, chimiques, hydrauliques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : *Communication Technique*

CODE DU MODULE : M.C 8

DUREE DU MODULE : 34h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Utiliser *les expressions écrites, orales et les moyens techniques de communication*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Identifier** les différentes formes de langages	- les différentes formes de langages	**- Les codes et langages** Les langages symboliques : algorithmiques, schématiques, graphiques, les organigrammes
- **Communiquer** verbalement et par écrit avec des personnes concernées	- Réalisation des communications avec des gens concernés - Communication verbale est compréhensive - Communication écrite est lisible et précise.	**- L'expression technique et orale** - la représentation graphique schématique - les moyens de communication écrite - la communication orale et l'élocution - la connaissance des termes techniques - la connaissance des moyens de communication oraux et gestuels
- **Produire** des rapports techniques brefs et précis	- Réalisation justifiée des rapports techniques - Choix approprié des termes techniques	**- L'expression graphique a caractère artistique** - Les motifs décoratifs : reproduction, agrandissement ou réduction, adaptation selon rampant ou forme, La connaissance des styles régionaux **- Méthodes de rédaction des rapports d'activité** Comptes rendus, Rapports techniques **- Les techniques de préparation pour rédiger des :** - Lettres d'affaire, Notes de service - Préparation des formulaires administratifs avec précision et clarté ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** La préparation et la rédaction : Comptes rendus, Rapports techniques, Lettres d'affaire, Notes de service,…
- **Communiquer** par voie électronique en utilisant les techniques	- Réalisation réelle de la communication - Utilisation adéquate des techniques appropriées par les moyens multimédia	**- La communication électronique** **- Les multimédias** ➢ **Travaux Diriges et Travaux Pratiques :** L'utilisation réelle de la communication : La voie électronique, Téléphone, Fax, Email

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : ***E****nvironnement*

CODE DU MODULE : M.C 9

DUREE DU MODULE : 34h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Appliquer *les Notions de Gestion de l'Environnement*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Identifier** la notion de l'environnement et de ses différentes composantes	- Identification exacte de la notion de l'environnement et de ses différentes composantes	- Définition de l'Environnement - Les composants de l'Environnement
- **Définir** l'écosystème et identifier les différents types	- Définition correcte de l'écosystème - Identification des différents types	- Définition d'un Ecosystème - Types d'écosystèmes
- **Identifier** les différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain	- Identification exacte des différentes atteintes à l'Environnement dans le milieu urbain - Identification exacte des actions à entreprendre dans le cadre de la réglementation en vigueur	➢ **Travaux requérant des exercices suivants :** Pollution urbaine : - Gestion des déchets solides urbains - Traitement des eaux usées
- **Identifier** les différentes pollutions générées par le secteur industriel	- Identification correcte des différentes pollutions générées par le secteur industriel	- Pollutions industrielles : Déchets d'origine industrielle ➢ **Travaux requérant des exercices suivants :** - Identification des différents types d'écosystème - Identification des différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain - Identification des différentes pollutions générées par le secteur industriel
- **Identifier** les sources de pollution atmosphérique	- Identification exacte des sources de pollution atmosphérique	- Les sources de pollution atmosphérique : Réseaux de surveillance de la qualité de l'air atmosphérique
- **Identifier** les différentes pressions sur les ressources naturelles	- Identification exacte des différentes pressions sur les ressources naturelles et les actions	- Pressions sur les ressources naturelles : Economie de l'eau, Economie de l'énergie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **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	à entreprendre pour une gestion - Identification exacte des actions à entreprendre pour une gestion rigoureuse et rationnelle - Définition précise de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir - Identification exacte des principaux textes réglementaires se reportant à l'environnement et des institutions à mandat environnemental	- Les méthodes de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir - Réglementation environnementale - Cadre institutionnel environnemental ➢ **Travaux dirigés:** - Identification des pollutions atmosphériques. les sources - Identification des différentes pressions sur les ressources naturelles, - Définition des actions de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : ***Recherche D'emploi***

CODE DU MODULE : M.C 10

DUREE DU MODULE : 34h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Choisir *les stratégies de recherche d'emploi*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Elaborer** un Curriculum vitæ (CV)	- La structure et le rôle d'un Curriculum vitæ (CV) sont bien Identifiés	- Modèle de rédaction d'un curriculum vitae Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV
- **Rédiger** une lettre de motivation (demande d'emploi	- Les éléments pertinents de la demande d'emploi sont clairement définis	- Modèle de rédaction de la demande d'emploi - Appliquer les techniques de communication
- **Préparer** et réaliser un entretien d'embauche	- Les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts sont bien distingués	- Les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts Application des simulations
- **Identifier** et cibler le champ d'emploi et d'embauche couvrant son domaine	- Les structures du Service public chargé de l'emploi sont clairement Identifier	- Présentation du Service public chargé de l'emploi : localisation et missions (ANEM – ALEM, la commune, etc.) - Informations sur le tissu économique de la région et de la localité - Présentation du dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'Etat : ANSEJ – ANGEM etc…
- **Identifier** les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi	- La recherche des informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre est pertinente	- les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : ***Protection du Consommateur***

CODE DU MODULE : M.C 11

DUREE DU MODULE : 34h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Utiliser *ses droits et d'assumer ses responsabilités*

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- 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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Identifier** mes droits et mes responsabilités	- Utilisation de la terminologie appropriée - Etablissement du lien entre droits et Responsabilités	- Historique - Définitions - Les droits du consommateur - Les responsabilités des consommateurs
- **M'informer** en tant que consommateur	- Une lecture avertie des étiquetages - Etablissement du rapport prix-qualité	- L'étiquetage - L'affichage des prix - La publicité - Les contrats - Le E-commerce
- **Faire** valoir mes droits dans les grands secteurs de la consommation	- Distinction correcte des grands secteurs - Utilisation de la procédure appropriée pour faire valoir ses droits	- Le secteur agroalimentaire, Le secteur industriel - L'industrie pharmaceutique, La contrefaçon - Les rôles des organismes et des institutions pouvant renseigner les consommateurs sur leurs droits et leurs obligations - Accès des consommateurs à la justice - Comment éviter ou régler un litige
- **Reconnaitre** les enjeux de ma consommation	- Distinction claire entre le besoin et le désir - Définition juste de l'influence de l'estime de soi sur la consommation - Identification correcte de l'impact de ma consommation sur l'environnement et sur la santé	- Les différences entre besoin et désir dans la consommation - L'estime de soi - L'impact de la consommation sur l'environnement. - La prévention contre les risques liés à la consommation excessive du sel, du sucre et des matières grasses.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

INTITULE DU MODULE : ***E****ntreprenariat*

CODE DU MODULE : M.C 12

DUREE DU MODULE : 34h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

Appliquer *les Notions de Base en Organisation et Gestion de l'Entreprise et l'esprit Entrepreneurial*

Conditions d'évaluation :

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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- **Identifier** les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise	- Les différents types d'organisations de l'entreprise sont exactement identifiés - Les fonctions essentielles de l'entreprise sont clairement Identifiées	- Les statuts d'entreprise (EPE, SPA, SARL, EURL, etc.) - La composante d'une entreprise (organigramme, ressource humaine, équipements…) - Bilan financier, rendement - Règlement intérieur d'une entreprise
- **Identifier** les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation	- Les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifiée sont exactement identifiés - Les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services proposés sont exactement définis - L'établissement d'une facture est juste et exacte	- Cheminement de base sur le calcul du rendement d'une main d'œuvre (Taux horaire) - Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service - Etablissement d'une facture et démarches de recouvrement
- **Développer** les notions de base d'une approche entrepreneuriale	- Les Principe de base pour l'orientation d'un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché sont bien appliquer - les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux sont clairement Identifier - les différentes fonctions et leur interaction en matière de produit, de prix, de marché et de promotion sont clairement distinguées	- Les notions et principes de satisfaction des besoins du Client - Les avantages des produits novateurs - Les principes de base de la liaison : Produit - Prix et Promotion
- **Développer** les principes de base pour une autoévaluation de ses capacités professionnelles	- Les exigences de la fonction « entreprenariat » sont exactement identifiés - Les capacités professionnelles et personnelles pour mener à bien un projet sont périodiquement évaluées - Les atouts nécessaires à un entrepreneur pour réussir son projet sont clairement définis	- Les règles élémentaires pour monter et réaliser un projet réussi - Les atouts et les motivations nécessaires à la réussite d'un Promoteur de projet

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

IV : STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Le stage d'application en entreprise est une activité complémentaire aux objectifs du programme de formation. Il se déroule en milieu professionnel. Cette activité permet aux stagiaires de s'initier à l'exercice de la profession.

BUTS :

- La mise en pratique des acquis dans la réalité professionnelle
- L'adaptation aux conditions d'exercice du métier et à l'organisation du travail
- La détermination des écarts éventuels entre les méthodes acquises en formation et celles utilisées en entreprise.
- Le développement de l'autonomie du stagiaire.

ORGANISATION DU STAGE :

L'équipe pédagogique chargée de l'encadrement des stagiaires organise le stage comme suit :

PREPARATION DU STAGE :

Cette préparation consiste à :

- Arrêter les modalités du suivi des stagiaires
- Fixer les critères d'appréciation permettant de vérifier l'atteinte des objectifs du stage
- Elaborer un planning du déroulement du stage (pendant la formation, à la fin de la formation, la durée, etc.)
- Etablir des contacts avec les opticiens pour l'accueil des stagiaires

1. Déroulement du stage :

L'équipe pédagogique veille au bon déroulement du stage. Pour cela, une concertation permanente doit être établie : stagiaire – enseignant – tuteur, pour harmoniser la Formation.

Evaluation du stage :

A la fin du stage, une évaluation permet de vérifier l'atteinte des objectifs assignés à ce stage. La modalité d'évaluation peut revêtir plusieurs formes :

Mémoire, rapport de stage, réalisation d'ouvrages, etc. …

N.B :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

L'équipe pédagogique qui assure l'encadrement des stagiaires élabore la fiche du stage d'application en entreprise selon le modèle suivant :

FICHE DU STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Spécialité :

Période : ……semaines de stage pratique **(……h)**

Objectifs	**Suivi du stage**	**Critères d'appréciation**
Modalités d'évaluation :		

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

V: MATRICE DES MODULES DE FORMATION

Durée		68h	68h	68h	68h	68h	68h	85h	34h	34h	34h	34h	34h
	MC / M.Q	MC 1 : Dessin	MC 2 : Mathématiques	MC 3 : Hygiène et Sécurité	MC 4 : Théories de La coupe	MC 5 : Electro technique	MC 6 : Dessin Assisté par Ordinateur	MC 7 : Technologie du Bois	MC 8 : Communication Technique	MC 9 : Environnement	MC 10 : Recherche D'emploi	MC 11 : Protection du Consommateur	MC 12 : Entreprenariat
85h	**MQ 1 : Etude des Données de Définition**	x	x										
102h	**MQ 2 : Analyse des Données de Fabrication**	x	x	x									
85h	**MQ 3 : Analyse des Données de Gestion**	x	x	x									
119h	**MQ 4 : Etablissement les Documents de Fabrication**	x	x	x									
102h	**MQ 5 : Etablissement de Processus de Production**	x	x	x	x	x	x	x					
102h	**MQ 6 : Mise en œuvre des Moyens de Fabrication**	x	x	x	x	x	x	x					
136h	**MQ 7 : Suivi du Débitage**	x	x	x	x	x	x	x					
136h	**MQ 8 : Conduite des Opérations d'Usinage**			x	x	x	x	x					
119h	**MQ 9 : Mise en œuvre des Moyens de Montage et de Finition**				x	x	x	x	x				
119h	**MQ 10 : Mise en œuvre des Procédures de Contrôle**				x	x	x	x	x				
102h	**MQ 11 : Conditionnement et Stockage des Produits**									x	x	x	x
102h	**MQ 12 : Maintenance des Machines et Matériels de Fabrication**									x	x	x	x

*LES VOLUMES HORAIRES COMPRENNENT COURS/ TD/ TP ET EVALUATIONS
*DES MODIFICATIONS PEUVENT ETRE APPORTEES SUR LE VOLUME HORAIRE D'UN MODULE TOUT EN PRESERVANT LE VOLUME HORAIRE GLOBAL FIXE PAR LA REGLEMENTATION.

VI : Tableau de Répartition Semestrielle

Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV	Semestre V	Total général

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPÉCIALITÉ :

Industries du bois - BTS																					
	cours	**TD + TP**	**Total hebdo**	**Total semestre**	**cours**	**TD + TP**	**Total hebdo**	**Total semestre**	**cours**	**TD + TP**	**Total hebdo**	**Total semestre**	**cours**	**TD + TP**	**Total hebdo**	**Total semestre**	**cours**	**TD + TP**	**Total hebdo**	**Total semestre**	
Module 1 : Etude des Données de Définition	2	3	5	85																	85
Module 2 : Analyse des Données de Fabrication	2	4	6	102																	102
Module 3 : Analyse des Données de Gestion	2	3	5	85																	85
Module 4 : Etablissement les Documents de Fabrication	2	5	7	119																	119
Module 5 : Dessin	1	1	2	34	1	1	2	34													68
Module 6 : Mathématiques	1	1	2	34	1	1	2	34													68
Module 7 : Hygiène et Sécurité	1	1	2	34	1	1	2	34													68
Module 8 : Etablissement de Processus de Production					2	4	6	102													102
Module 9 : Mise en œuvre des Moyens de Fabrication					3	3	6	102													102
Module 10 : Suivi du Débitage					1	1	2	34	2	4	6	102									136
Module 11 : Technologie du Bois					2	1	3	51	1	1	2	34									85
Module 12 : Théories de La coupe					1	1	2	34	1	1	2	34									68
Module 13 : Electro technique					1	1	2	34	1	1	2	34									68
Module 14 : Dessin Assisté par Ordinateur					1	1	2	34	1	1	2	34									68
Module 15 : Conduite des Opérations d'Usinage									2	3	5	85	1	2	3	51					136
Module 16 : Mise en œuvre des Moyens de Montage et de Finition									1	1	2	34	2	3	5	85					119
Module 17 : Mise en œuvre des Procédures de Contrôle									1	1	2	34	2	3	5	85					119
Module 18 : Communication Technique									1	1	2	34									34
Module 19 : Conditionnement et Stockage des Produits									2	2	4	68	1	1	2	34					102
Module 20 : Maintenance des Machines et Matériels de Fabrication													2	4	6	102					102
Module 21 : Environnement													1	1	2	34					34
Module 22 : Recherche D'emploi													1	1	2	34					34
Module 23 : Protection du Consommateur													1	1	2	34					34
Module 24 : Entreprenariat													1	1	2	34					34
Stage d'Application en Entreprise (S A E)																					493
			29	493			29	493			29	493			29	493					2465

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر