I N F E P

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National de la Formation
et de l'Enseignement Professionnelle

# PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

**Métier/ Spécialité :**

Etude et conception en menuiserie aluminium et pvc

**Niveau V : BTS**

INFEP/0074/07/14/A

**DECEMBRE 2014**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**République Algérienne Démocratique et Populaire**

**Ministère de la Formation**
**et de l'Enseignement Professionnels**

**Institut National de la Formation**
**et de l'Enseignement Professionnelle**

# PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

## Métier/ Spécialité :

Etude et conception en menuiserie aluminium et pvc

**Niveau V : BTS**

**DECEMBRE 2014**


WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

Ce Programme de formation par apprentissage est élaboré par la commission professionnelle chargée du métier : **Etude et conception en menuiserie aluminium et pvc**

Cette commission est constituée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, de méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique du secteur de la formation et de l'enseignement professionnels (INFP et IFP), de formateurs et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier.

**Composition de la commission professionnelle :**

| Nom & Prénom | Fonctions | Institutions |
|---|---|---|
| Benzedira farida | PSEP2 | IFEP/Annaba |
| Khodja sebti | PSEP2 méthodologue | IFEP/Annaba |
| Lakehal / saddek | PSEP2 | IFEP/Annba |
| Defouse akila | PSEP2 | IFEP/Annaba |
| Chakat | Professionnel/ Directeur d'unité | Entreprise AlGAL |


WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

# SOMMAIRE


| | | Page |
|---|---|---|
| | **Introduction** | **5** |
| **1.** | **Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage** | **6** |
| **2.** | **Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage** | **7** |
| 2.1. | Destination | 7 |
| 2.2. | Structure du programme de formation par apprentissage | 7 |
| 2.3. | Processus d'acquisition des compétences professionnelles | 9 |
| 2.4. | Documents pédagogiques | 9 |
| **3.** | **Profil du métier (spécialité)** | **10** |
| 3.1. | Identification du métier (spécialité) | 10 |
| 3.2. | Domaine d'activité et description du métier (spécialité) | 10 |
| 3.3. | Capacités professionnelles | 10 |
| 3.4. | Exigences du métier et conditions de travail | 10 |
| 3.5. | Responsabilité du travailleur | 11 |
| 3.6. | Evolution dans la carrière | 11 |
| **4.** | **Curriculum du métier (spécialité)** | **12** |
| 4.1. | Objectif principal du curriculum | 12 |
| 4.2. | Champs d'activités et leurs compétences professionnelles | 13 |
| 4.3. | Synthèse du curriculum | 15 |
| 4.4. | Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation | 18 |
| 4.5. | Curriculum de l'Etablissement de formation | 19 |
| 4.6. | Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice | 66 |
| **5.** | **Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences** | **86** |
| 5.1. | Organisation pédagogique de la formation | 86 |
| 5.2. | Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation | 86 |
| 5.2.1. | Organisation des rentrées en formation par apprentissage | 86 |
| 5.2.2. | Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) | 87 |
| 5.2.3. | Formation de base au niveau de l'EFP | 88 |
| 5.2.4. | Formation complémentaire | 88 |
| 5.3. | Formation au sein de l'entreprise formatrice | 89 |
| 5.4. | Suivi et évaluation des compétences | 89 |
| 5.4.1. | Organisation du suivi de l'apprenti | 89 |
| 5.4.2. | Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques | 90 |
| 5.4.3. | Examen de fin d'apprentissage | 90 |



WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

# Introduction

Parmi les insuffisances relevées dans le rapport « Diagnostic - Analyse du contexte» de la formation professionnelle par apprentissage, réalisé par les Experts, l'absence de programmes de formation adaptés à ce mode de formation constitue une contrainte majeure pour les formateurs et les maîtres d'apprentissage dans leurs missions d'atteinte de l'objectif de qualité de la formation.

Les programmes existants sont conçus pour la formation dite « résidentielle » et les tableaux - programmes anciennement conçus par l'ex INDEFE sont dépassés par les différentes évolutions techniques et technologiques enregistrées dans le milieu professionnel.

- Le diagnostic et l'analyse du contexte de la formation par apprentissage dans le domaine de l'ingénierie pédagogique ;
- La conception et l'élaboration d'une méthodologie d'élaboration / adaptation de programmes de formation destinés à l'apprentissage ;
- La formation d'un groupe des démultiplicateurs de cette méthodologie parmi les membres des sept Centres d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) et du Centre d'Animation de l'Apprentissage au Niveau National (CAAN) ainsi que les concepteurs des programmes du réseau d'ingénierie pédagogique (l'Institut National de la Formation Professionnelle - INFP - et les six Instituts de Formation Professionnelle - IFP) ;

La réalisation de ce programme de formation par apprentissage s'inscrit dans le cadre de cette démarche qui a défini son processus par étape, du recueil des informations jusqu'à sa validation :

- La mise en place d'une Commission professionnelle au niveau local, composée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, les formateurs de la formation professionnelle, les méthodologues de l'IFP et de l'INFP selon leur compétence par la branche d'activité et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier ;
- Les travaux de cette commission sont encadrés par les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage au niveau national (CAAN / INFP).
- Pour les besoins de leurs travaux les membres de la commission procèdent au recueil et à l'analyse des documents et notamment : la nomenclature nationale des spécialités de la formation et de l'enseignement professionnels (Edition 2007), les programmes de formation existants (élaboré selon l'APC ou autre), les textes réglementaires relatifs à la durée et à la sanction de la formation, ainsi que la documentation personnelle de chaque membre et particulièrement l'organisation et la pratique des entreprises ;
- Le programme est adapté /élaboré selon la méthodologie proposée sur la base des canevas conçus à cet effet. Le programme est finalisé par les membres du CAAN et les méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique et soumis à l'INFP pour sa validation.


WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

# 1. Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage

Parmi les objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage, il est mis en évidence ici essentiellement ceux liés aux aspects pédagogiques et notamment :

- L'amélioration de la qualité de la formation ;
- Le renforcement de la relation entre les établissements de la formation et les opérateurs économiques ;
- L'implication effective, volontaire et consciente des professionnels dans le processus de formation des apprentis ;
- L'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle.

En fait, l'amélioration de la qualité de la formation implique la conjugaison et la concrétisation des objectifs sous jacents ci-dessus évoqués. Au-delà des moyens humains et matériels qu'il s'agit de réunir et de mobiliser, il est nécessaire d'apporter les solutions aux insuffisances actuelles qui entravent le développement de l'apprentissage. Ces solutions touchent principalement l'organisation et les méthodes pédagogiques de ce mode de formation, les programmes de formation et la mise à niveau de la ressource humaine.

La formation par apprentissage, quant elle est bien organisée et correctement gérée aussi bien au niveau de l'établissement de formation professionnelle qu'au niveau de l'entreprise, a fait preuve de sa performance et de sa pertinence par rapport aux autres modes de formation. Les relations fonctionnelles, régulières et permanentes entre le Formateur et le Maître d'apprentissage, l'établissement de formation professionnelle et l'entreprise, constituent une garantie pour la réussite de la formation par apprentissage.

L'entreprise, l'artisan et le maître d'apprentissage sont des acteurs principaux de l'action de former, leur implication à tous les niveaux du cursus de l'apprenti (élaboration du plan de formation, encadrement de l'apprenti, évaluation de la formation) est incontournable.

Pour améliorer ces relations, les pérenniser et rendre effective l'implication des acteurs principaux de l'apprentissage, la démarche préconisée prévoit leur participation aux différentes phases d'adaptation/ou d'élaboration, d'actualisation et de mise en pratique des programmes, ainsi que dans le suivi et le contrôle périodiques d'acquisition des compétences professionnelles.

Dans le même sens, l'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle, à travers les établissements de formation professionnelle et les CAAL (Centre d'animation de l'apprentissage au niveau local), est assurée par la formation pédagogique des maîtres d'apprentissage et la mise à disposition des professionnels des instruments pédagogiques (programmes et plan de formation). Pour rendre irréversible cette démarche qualitative, ce travail de coordination nécessaire doit être ponctué par des rencontres périodiques à des échéances fixées préalablement entre tous les acteurs de l'apprentissage.


WWW.DZIEN.COM | قديم الجزائر

# 2. Présentation du programme de formation par apprentissage

## *2.1. Destination*

Le présent programme de formation par apprentissage est destiné aux formateurs et aux encadreurs des établissements de la formation professionnelle, aux maîtres d'apprentissage et aux services chargés de l'organisation, du suivi et du contrôle de l'apprentissage.

Il constitue un document de référence et le point de départ pour les rédacteurs des contenus de cours, des exercices de travaux pratiques et les tests de contrôle périodique, ainsi que les sujets d'examen de fin d'apprentissage ou autres documents pédagogiques relatifs à l'apprentissage.

## *2.2. Structure du programme de formation par apprentissage*

Le chapitre 3 : « *Profil du métier Apiculture*» présente l'identification du métier Apiculture, le domaine d'activité/ description du métier Apiculture, les capacités professionnelles, les exigences du métier et les conditions de travail ainsi que la responsabilité du travailleur et l'évolution dans la carrière.

Le chapitre 4 : *« Curriculum du métier Apiculture»* présente les objectifs du curriculum (4.1), les champs d'activités et les compétences professionnelles (4.2), la synthèse du curriculum (4.3), le découpage horaire par semestre par module et par lieu de formation (4.4), le Curriculum de l'Etablissement de Formation professionnelle (4.5) et le Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice (4.6).

La formation en entreprise et la formation théorique et technologique complémentaire (la FTTC) au sein de l'établissement de formation (EFP) sont structurées en champs d'activités, compétences professionnelles, avec une description des activités professionnelles liées à ces compétences organisées en modules. Chaque module présente l'énoncé des sous- compétences avec les activités à exécuter et l'énoncé de la formation en savoirs théoriques, les techniques et la technologie y afférentes. Les contenus de la formation sous forme de cours et d'exercices pratiques sont préparés et adaptés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage par référence au curriculum de formation.

Le curriculum prévoit une « *Formation de base »* destinée à doter l'apprenti des savoirs théoriques et technologiques et des savoirs- faire pratiques qui lui permettent une intégration facilitée au début de sa formation au sein de l'entreprise avec un minimum de compétences professionnelles.

Elle permet à l'apprenti de se situer par rapport à son futur métier, de mieux comprendre sa relation avec son employeur et son environnement professionnel et d'actualiser ses connaissances de base en matière de langue, de raisonnement et des formules arithmétiques ainsi que des notions d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Elle est destinée également à l'acquisition des notions techniques de base et des principes élémentaires qui fondent le métier, dont certains sont approfondis tout au long du cursus de formation.

Cette formation de base est réalisée au sein de l'EFP au début de la formation par apprentissage. Elle peut être réalisée en une ou deux périodes sous forme de stage bloqué.


WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

Le curriculum prévoit également une formation complémentaire qui comprend :

- Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial ;
- L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique ;
- Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle (emploi, auto- emploi, mini projets).

La *synthèse du Curriculum,* présentée sous forme de tableau, organise le découpage horaire par module de formation et par période de formation, avec une répartition entre l'entreprise formatrice et l'établissement de formation.

Le volume horaire de la formation est calculé sur la base du contenu du curriculum, estimée en temps nécessaire à l'acquisition des compétences professionnelles requises, en rapport avec les durées de formation fixées par voie réglementaire.

Le temps effectif disponible pour une année de formation est estimé à 1840 heures (sur la base de la durée réglementaire de travail effectif de l'apprenti) à repartir entre les deux lieux de la formation en rapport avec la synthèse du curriculum sachant que le temps disponible est de :

- 46 semaines calendaires effectives au sein de l'entreprise (déduction faite de la période de congé annuel et des jours fériés) ;
- 40 semaines calendaires effectives au sein de l'établissement de formation (déduction faite des périodes de congés et des jours fériés).

La formation en entreprise formatrice et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de formation sont présentées en deux grandes parties sous forme de tableaux regroupant l'ensemble des modules avec leurs compétences, les activités professionnelles à couvrir/ à exécuter et les savoirs théoriques en matière de techniques, de technologique ainsi que les notions de base en mathématiques, physique et chimie professionnelles, liées au métier.

Le curriculum/ plan de formation de l'entreprise formatrice (4.6) est conçu de manière à répondre à trois objectifs. Il constitue :

- Un outil pédagogique pour le maître d'apprentissage destiné à planifier et organiser les activités de formation de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice ;
- Un document pédagogique destiné au suivi et à l'évaluation périodique des compétences acquises par l'apprenti durant son cursus de formation au sein de l'entreprise formatrice ;
- Un document de liaison entre le maître d'apprentissage et le formateur, permettant de mettre en évidence la formation pratique non réalisable au sein de l'entreprise formatrice et à prendre en charge au niveau de l'EFP par des exercices pratiques dans les ateliers.

Le chapitre 5 : décrit le processus de « *Mise en œuvre du programme - Organisation pédagogique et évaluation des compétences* » et donne des recommandations pour l'implantation et l'application du curriculum de formation de l'apprenti dans les deux lieux de formation. Ce processus constitue la trame de fond pour l'adaptation du cadre réglementaire en vue d'une généralisation de cette nouvelle démarche.


WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

## 2.3. Processus d'acquisition des compétences professionnelles

L'acquisition des compétences professionnelles durant la formation par apprentissage se fait par alternance, entre la formation pratique en entreprise et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de la formation professionnelle (EFP).

La formation en entreprise consiste en l'exécution répétée et progressive des différentes activités, subdivisées en tâches ou opérations, liées à l'exercice du métier. Elle se fait en milieu professionnel sous la responsabilité du maître d'apprentissage qui procède à des démonstrations accompagnées d'explications et veille à la réalisation des différentes phases de l'apprentissage.

Le maître d'apprentissage est un ouvrier ou cadre qualifié ou spécialisé en mesure de dispenser cette formation en entreprise.

Par sa formation dans l'entreprise, l'apprenti est familiarisé aux réalités professionnelles, notamment en matière de communication avec le client, ses besoins et ses réactions (satisfait, non satisfait), le processus de fabrication, les coûts, la performance et la rentabilité de l'entreprise. Cette familiarisation lui permet d'adapter sa prestation et d'améliorer son produit final, de la commande à la livraison du produit.

La formation théorique et technologique complémentaire au sein de l'EFP a pour objet d'assurer à l'apprenti l'acquisition des savoirs, savoirs- faire et savoirs- être nécessaires à l'exercice du métier. Elle est organisée sous forme de cours théoriques et d'exercices et/ou de travaux pratiques.

La FTTC est dispensée par des formateurs de la formation professionnelle ou par des personnes qualifiées, jugées compétentes en la matière par l'établissement de la formation professionnelle.

## 2.4. Documents pédagogiques

Les principaux documents pédagogiques utilisés pour assurer la formation par apprentissage sont :

- Le programme de formation par apprentissage ;
- Les contenus des cours et exercices préparés et adaptés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage ;
- Le plan de formation de l'apprenti au niveau de l'entreprise ;
- Le livret d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche) ;
- Les outils pédagogiques d'évaluation périodique et les batteries d'examen de fin d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche).


WWW.DZFEN.COM | قسم الجزائر

# 3. Profil du métier (spécialité)

## *3.1. Identification du métier (spécialité)*

| | |
|---|---|
| **Dénomination de la spécialité** | Etude et conception en menuiserie aluminium et PVC |
| **Code spécialité** | CML0718 |
| **Branche professionnelle** | Construction métallique |
| **Durée de la formation** | 30 Mois |
| **Niveau d'accès** | 3$^{éme}$ AS |
| **Niveau de qualification** | 5 |
| **Diplôme sanctionnant la formation** | BTS : Brevet de Technicien Supérieur |

## *3.2. Domaine d'activité/ description du métier (spécialité)*

Le TS en étude et conception en menuiserie aluminium et PVC est appelé à Etudier un ouvrage en menuiserie aluminium ou en pvc dans un bureau d'étude, lancer et suivre sa production dans un atelier et enfin monter cet ouvrage dans un chantier.

## *3.3. Capacités professionnelles*

Le technicien supérieur en « étude et conception en menuiserie aluminium et PVC» est capable de :

- Communiquer verbalement, par écrit et graphiquement ;
- Etudier et préparer des interventions ;
- Réaliser des interventions ;
- Gérer la production et assurer le suivi de la qualité.

## *3.4. Exigences du métier et conditions de travail*

- Physique (taille, robustesse) : station debout prolongée et station allongé – bonne vision spatiale dextérité manuelle – méthodique et patient – capacités d'analyse, d'observation, Soigneux, respectueux de l'autre et avoir l'esprit d'initiative.

- Lieu de travail : - Les services méthodes et ordonnancement ;
  - Les ateliers de production ;
  - Les services techniques d'achat, de vente et d'après-vente.
- Eclairage : Naturelle ou artificielle

- Température : Le technicien supérieur en étude et conception en menuiserie aluminium et PVC travaille dans :

  * une atmosphère sèche.


WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

* Une température ambiante confortable.
* Pas de changement brusque de température

■ Bruit et vibration Le technicien supérieur en étude et conception en menuiserie aluminium et PVC travaille dans un milieu présentant des bruits et des vibrations.

■ Poussière : Le technicien supérieur en étude et conception en menuiserie aluminium et PVC travaille dans un milieu poussiéreux (chantier). .

■ Risques professionnels : - Coupures causées par les projections de copeaux ; - Blessures causées par les chutes de pièces ; - Maladies dorsales causées par la station debout prolongée et la position assise devant le micro; - Eczéma causé par le contact avec les huiles et les produits chimiques.

■ Contre indication : Allergie à la poussière et aux produits de nettoyage (détergent, huiles) ;- Handicape moteur, vertige.

### *3.5. Responsabilité du travailleur*

■ Matérielle : dans l'exercice de sa fonction, le Technicien Supérieur assure un rôle D'animateur et de responsable capable de valoriser les ressources matériels et Humaines.

■ Décisionnelle : Le Technicien Supérieur est appelé à prendre des initiatives, des Décisions quant à l'organisation et la gestion de la maintenance ainsi qu'à la Coordination des équipes de travail.

■ Morale: une responsabilité morale quant à la qualité du travail produit (soigneux, précis et rigoureux).

■ Sécurité: Assure et respecte des consignes et des normes d'hygiènes et de sécurité et de l'environnement de l'entreprise.

### *3.6. Evolution dans la carrière*

■ Par expérience professionnelle : selon le cadre réglementaire de L'entreprise.


WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

## 4. Curriculum du métier (spécialité)

La notion de curriculum utilisée ici, implique un processus dynamique de formation dans le sens d'un programme de formation de type ouvert, permettant une adaptation aux réalités du terrain et aux évolutions techniques et technologiques à introduire par les formateurs et les maîtres d'apprentissage.

Le curriculum est présenté sous forme de modules visant des compétences à acquérir.

La notion de module n'est pas comprise dans le sens de la formation modulaire dans sa forme classique. Il s'agit d'une structuration du curriculum en modules qui sont liés entre eux par une logique pédagogique sans cloisonnement. Toutefois, ils ne s'inscrivent pas dans un ordre chronologique obligatoire, nécessitant le commencement d'un module à la fin du précédent. Cette structuration donne une flexibilité dans l'organisation de la formation et permet une adaptation avec la programmation des activités de l'entreprise formatrice.

### *4.1. Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)*

L'objectif principal du Curriculum vise à donner à l'apprenti une formation de qualité lui permettant de réaliser correctement les activités et les tâches inhérentes à son métier avec des performances acceptables au seuil de son entrée sur le marché du travail.

Cet objectif est réalisé à travers une organisation moderne du cursus de l'apprenti sur la base d'une démarche rationnelle, cohérente et flexible impliquant les principaux intervenants dans sa formation. Cette démarche est concrétisée par l'élaboration et la mise en œuvre du curriculum selon les mêmes principes et vise à développer :

- ***Les compétences de base liées au métier*** permettant une intégration facilitée de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice avec un minimum des compétences professionnelles. Elles sont à acquérir au sein de l'établissement de formation au début de sa formation ;
- ***Les compétences techniques du métier*** permettant une maîtrise de la technicité nécessaire à l'exécution correcte des activités et des tâches professionnelles. Elles sont à acquérir au sein de l'établissement de formation et dans l'entreprise formatrice ;
- ***Les compétences complémentaires*** favorisant une insertion facilitée de l'apprenti dans la vie active et un élargissement de ses capacités liées à une meilleure connaissance de l'entreprise et de son environnement. Elles comportent également une initiation à l'utilisation de l'outil informatique, devenue une nécessité à tout métier au plan de la gestion et du suivi des évolutions techniques et technologiques.

Par ailleurs, le curriculum comporte dans les différents modules, en tant que partie intégrante de la formation de l'apprenti dans les deux lieux de formation, le développement ***des compétences clés*** visant ***les qualités comportementales*** ainsi que ***les compétences environnementales*** lui permettant une maîtrise optimale de son métier et un comportement citoyen.

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

- L'esprit d'entreprise et l'approche client ;
- Le souci de la qualité du travail ;
- La capacité de planification et d'organisation de son travail, ainsi que de contrôle et d'évaluation des activités et des tâches réalisées;
- L'esprit d'initiative et de responsabilité ;


WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

- L'aptitude au travail en équipe ;
- La protection de l'environnement en milieu professionnel par l'application des règles d'hygiène et de sécurité du travail inhérentes à tout métier et la préservation du milieu naturel ;
- L'aptitude aux changements et à la flexibilité avec une adaptation rapide et des attitudes positives à l'égard des changements professionnel, technique et technologique générés par des situations nouvelles dans son métier et son environnement ;
- La responsabilité sociale, etc.

### *4.2. Champs d'activité et leurs compétences professionnelles*

Les champs d'activités du métier Etude et conception en menuiserie aluminium et PVC sont définis comme suit :

| | |
|---|---|
| **Champ d'activité 01 :** | **Formation de base** |
| **Champ d'activité 02 :** | **Etude et Préparation** |
| **Champ d'activité 03 :** | **Gestion de la fabrication** |
| **Champ d'activité 04 :** | **Pose et installation** |
| **Champ d'activité 05 :** | **Formation complémentaire** |

Les ***compétences professionnelles*** par champs d'activité se présentent comme suit :

**Champ d'activité 01 : Formation de base**

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement
- Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules mathématiques de base
- Identifier les matériaux utilisés dans le métier
- Identifier les fonctions et les ouvrages ou parties d'ouvrages
- Lire et interpréter les dessins
- S'initier à l'utilisation de l'outil informatique

**Champ d'activité 02 : Etude et préparation**

- Déterminer la nomenclature de consommation par ouvrage
- Déterminer les temps d'exécution par ouvrage.
- Etablir le dossier de plan
- Etablir le devis
- Etablir les cartons de débit et rédiger les fiches d'accessoires
- Etablir le dossier de préparations d'une fabrication
- Etablir les plans de pose et d'installation


WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

**Champ d'activité 03 : Gestion de la fabrication**

- Etablir le planning d'ordonnancement
- Lancer et suivre les différentes phases de fabrication

**Champ d'activité 04 : Pose et installation**

- Etablir le planning de pose et d'installation
- Lancer et suivre le planning pose et d'installation
- Etablir les supports de gestion (attachement contradictoire et DGD). « Décompte général et définitif »

**Champ d'activité 05 : Formation complémentaire**

- Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial
- S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle
- Mettre en place les procédures visant au respect de la qualité


WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

## 4.3. Synthèse du curriculum

**Découpage horaire global de la formation entre les cours théoriques et pratiques en établissement de la formation professionnelle et en entreprise formatrice :**

**Nombre de modules :** **22**

**Durée de la formation :** **18 mois**

**Volume horaire total :** **5520 heures**

| N° du module | Titre du module | Durée et lieux de formation | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | E.F.P | | Entreprise | Total |
| | | Théorie | Pratique | | |
| 01 | Se situer au regard du métier | 10 | 10 | 0 | 20 |
| 02 | Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement | 20 | 30 | 0 | 50 |
| 03 | Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules mathématiques de base | 40 | 40 | 0 | 80 |
| 04 | Identifier les matériaux utilisés dans le métier. | 50 | 40 | 0 | 90 |
| 05 | Lire et interpréter les dessins | 30 | 60 | 0 | 90 |
| 06 | Identifier les fonctions et les ouvrages ou parties d'ouvrages. | 50 | 40 | 0 | 90 |
| 07 | S'initier à l'utilisation de l'outil informatique | 50 | 100 | 0 | 150 |
| 08 | Déterminer la nomenclature de consommation par ouvrage | 120 | 80 | 280 | 480 |
| 09 | Déterminer les temps d'exécution par ouvrage. | 40 | 60 | 220 | 320 |
| 10 | Etablir le dossier de plans | 100 | 100 | 270 | 470 |
| 11 | Etablir le devis | 40 | 100 | 320 | 460 |
| 12 | Etablir le dossier de préparation d'une fabrication | 50 | 150 | 200 | 400 |
| 13 | Etablir les cartons de débit et rédiger les fiches d'accessoires | 40 | 120 | 290 | 450 |
| 14 | Etablir les plans de pose et d'installation | 100 | 120 | 200 | 420 |
| 15 | Etablir le planning d'ordonnancement | 40 | 80 | 220 | 340 |
| 16 | Lancer et suivre la fabrication | 20 | 150 | 220 | 390 |
| 17 | Etablir le planning de pose | 70 | 80 | 100 | 250 |
| 18 | Lancer et suivre le planning de pose et d'installation. | 70 | 100 | 180 | 350 |
| 19 | Etablir le support de gestion de la fabrication | 70 | 50 | 180 | 300 |
| 20 | Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial | 30 | 20 | 50 | 100 |



WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

| N° du - module | Titre du module | Durée et lieux de formation | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | E.F.P | | Entreprise | Total |
| | | Théorie | Pratique | | |
| 21 | S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle | 20 | 20 | 80 | 120 |
| 22 | Mettre en place les procédures visant au respect de la qualité | 20 | 30 | 50 | 100 |
| **Total en Heures de Formation** | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Total EFP** | 1840 | |
| **Total entreprise** | 2760 | |
| **Total formation** | **5520** | |


WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

## 4.4 Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation

| Total | | | | 1er semestre | | | 2ème semestre | | | 3ème semestre | | | 4ème semestre | | | 5ème semestre | | | 6ème semestre | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Module | Total M | EFP | ENT | EFP | ENT | Total | EFP | ENT | Total | EFP | ENT | Total | EFP | ENT | Total | EFP | ENT | Total | EFP | ENT | Total |
| Module 1 | 20 | 20 | 0 | 20 | 0 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Module 2 | 50 | 50 | 0 | 50 | 0 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Module 3 | 80 | 80 | 0 | 80 | 0 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Module 4 | 90 | 90 | 0 | 90 | 0 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Module 5 | 90 | 90 | 0 | 90 | 0 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Module 6 | 90 | 90 | 0 | 90- | 0 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Module 7 | 150 | 150 | 0 | 150 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Module 8 | 480 | 200 | 280 | 100 | 100 | 200 | 100 | 180 | 280 | | | | | | | | | | | | |
| Module 9 | 320 | 100 | 150 | 80 | 40 | 120 | 20 | 180 | 200 | | | | | | | | | | | | |
| Module10 | 470 | 200 | 270 | 60 | 120 | 180 | 40 | 50 | 90 | 100 | 100 | 200 | | | | | | | | | |
| Module11 | 460 | 140 | 320 | | | | 60 | 100 | 160 | 30 | 60 | 90 | 30 | 140 | 170 | 20 | 20 | 40 | | | |
| Module12 | 400 | 200 | 200 | | | | 50 | 50 | 100 | 50 | 50 | 100 | 80 | 70 | 150 | 20 | 30 | 50 | | | |
| Module13 | 450 | 160 | 290 | | | | 30 | 40 | 70 | 60 | 120 | 180 | 50 | 100 | 150 | 20 | 30 | 50 | | | |
| Module14 | 420 | 220 | 200 | | | | | | | 50 | 50 | 100 | 100 | 100 | 200 | 70 | 50 | 120 | | | |
| Module15 | 340 | 120 | 220 | | | | 10 | 10 | 20 | 50 | 110 | 160 | 40 | 60 | 100 | 20 | 40 | 60 | | | |
| Module16 | 390 | 170 | 220 | | | | | | | 30 | 60 | 90 | 40 | 60 | 100 | 100 | 100 | 200 | | | |
| Module17 | 250 | 150 | 100 | | | | | | | | | | 20 | 30 | 50 | 80 | 20 | 100 | 50 | 50 | 100 |
| Module18 | 350 | 170 | 180 | | | | | | | | | | | | | 50 | 50 | 100 | 120 | 130 | 250 |
| Module19 | 300 | 120 | 180 | | | | | | | | | | | | | 70 | 130 | 200 | 50 | 50 | 100 |
| Module20 | 100 | 50 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | 50 | 100 |
| Module21 | 120 | 40 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 80 | 120 |
| Module22 | 100 | 50 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | 50 | 100 |
| **Total** | **5520** | 1840 | 2760 | 660 | 260 | **920** | 310 | 610 | **920** | 370 | 550 | **920** | 360 | 560 | **920** | 450 | 440 | **920** | 430 | 490 | **920** |



WWW.DZTEN.COM | قل الجزائر

# 4.5. Curriculum
# de l'Etablissement de formation


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| CHAMP D'ACTIVITE 1 | FORMATION DE BASE |
|---|---|

| MODULE: 1 | Se situer au regard du métier et de la démarche de formation |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 10 h Pratique 10 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***1.1*** | Identifier le métier et ses débouchés | • Avoir un entretien avec un Conseiller à l'orientation et / ou un formateur de la spécialité<br>• Avoir un aperçu l'organisation et le fonctionnement l'établissement de formation<br>• Visiter un atelier de la spécialité<br>• Avoir un aperçu les tâches essentielles du métier, les conditions de travail et l'environnement<br>• Avoir un aperçu sur les possibilités d'insertion professionnelle | • Informations générales sur le métier et son histoire<br>• Présentation du profil professionnel du métier<br>• Informations sur l'établissement de formation et présentation de son organisation<br>• Présentation de la filière du métier et de la branche professionnelle<br>• Présentation les voies potentielles pour un futur emploi, | |
| ***1.2*** | Connaître le parcours de formation | • Connaître les différentes étapes de la formation par apprentissage et son organisation<br>• Identifier les parties principales du programme de formation et sa durée<br>• Identifier les principaux intervenants dans le déroulement de la formation | • Informations générales sur le déroulement de la formation<br>• Présentation des champs d'activités et des compétences professionnelles<br>• Rappeler le rôle et les missions du formateur et du maître d'apprentissage | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***1.3*** | S'informer sur le métier et son environnement professionnel | • Situer le métier dans sa filière, le secteur d'activités et les créneaux porteurs<br>• Présenter les voies potentielles pour un futur emploi | • Informations sur le secteur d'activité, le métier et ses perspectives<br>• Les perspectives d'emploi et le dispositif public d'insertion professionnelle des jeunes | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| MODULE: 2 | Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 30 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***2.1*** | Identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel | • Définir les règles générales d'hygiène et de sécurité au travail<br>• Identifier règles d'hygiène et de sécurité spécifique au métier<br>• Déterminer et mettre en œuvre les moyens et les mesures d'hygiène et de sécurité au travail<br>• Définir et appliquer les règles d'hygiène corporelle et vestimentaire liée au métier | • Notion élémentaire d'hygiène et de sécurité au travail<br>• Définir les règles d'hygiène et de sécurité spécifique au métier<br>• Recommandation relative à l'hygiène et sécurité en milieu professionnel<br>• Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité | |
| ***2.2*** | Identifier les risques d'accident et les maladies professionnelles liées au métier et les moyens de prévention | • Déterminer les risques généraux d'accident et les maladies professionnelles liées au métier et leurs causes principales<br>• Identifier les risques et les maladies professionnelles liées à l'exécution des activités professionnelles et à l'utilisation :<br>- Des outils et des machines<br>-Des matières premières et des produits nocifs<br>- Du courant électrique et des gaz<br>• Définir les moyens de protection individuelle (tenue de travail, casque, gants, lunettes/masque et chaussures de sécurité) | • Présentation des principales causes et les circonstances d'accident et les moyens de leur prévention<br>• Règles générales pour la protection des biens et des personnes<br>• Les principaux moyens d'intervention et leur utilisation<br>• Action à accomplir et comportement à adopter en présence d'accident ou d'incendies<br>Plan et procédures d'évacuation | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***2.3*** | Définir et appliquer les mesures et les moyens de protection individuelles et collectives | • Définir les moyens et les mesures de protection collectives (organisation du travail, rangement, aération, ventilation, plan d'évacuation et issue de secours<br>• Identifier et appliquer les mesures de Lutte contre l'incendie (emplacement et utilisation des extincteurs, plan d'évacuation et issues de secours)<br>• Utiliser les moyens de protection individuelle et respecter le règlement intérieur<br>• Appliquer les mesures de protection collectives | • Présentation des principales causes et circonstances des maladies professionnelles et les moyens de leur prévention | |
| ***2.4*** | Déterminer la conduite à tenir en cas d'accident et effectuer les premiers soins | • Lancer une alerte en cas d'accident<br>• Identifier les règles élémentaires du premier secours et d'assistance aux accidentés<br>• Prendre toutes les précautions nécessaires avant d'intervenir<br>• Porter les premiers secours et soins préventifs et avertir le responsable Hiérarchique et/ou le responsable de la sécurité | • Programme de formation de sauveteur secouriste de travail(SST)<br>• Notion de premiers soins et assistance aux accidentés en cas de :<br>- Brûlures<br>- Blessures<br>- Hémorragies<br>- Chocs électrique<br>- Intoxication | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***2.5*** | Déterminer les risques du métier sur l'environnement et prendre les mesures pour sa protection | • Identifier les effets nocifs portant atteinte à l'environnement (Aspect généraux)<br>• Déterminer les éléments à risques sur l'environnement provenant des activités du métier<br>• Identifier les mesures de prévention des effets et des risques sur l'environnement<br>• Appliquer les mesures de lutte contre les effets et les risques sur l'environnement et les différentes pollutions<br>• Utiliser les différents moyens et techniques de lutte contre la pollution | • Généralités sur l'environnement : les composants environnementaux (homme, eau, air, sol, faune, flore)<br>• Définition générale de la pollution et des risques majeurs sur l'environnement<br>• Programme nationale pour la protection de l'environnement<br>• Principes et règles d'évacuation et d'élimination des déchets | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE: 3 | Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules mathématiques de base |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 40 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***3.1*** | Appliquer les techniques d'expression, d'écriture et de communication | • Etudier et analyser une commande d'un client<br>• Rédiger une commande en matière d'œuvre et/ou de prestation<br>• Participer et intervenir lors d'une séance de travail<br>• Elaborer un document de travail (schéma, devis, facture, compte rendu, rapport, etc.)<br>• Utiliser le langage professionnel et de communication avec les collaborateurs et les clients | • Mise à niveau en matière de langue d'enseignement : les techniques de rédaction, de formulation et de communication<br>• Les différents modèles des documents utilisés dans le métier (spécialité) et leur formulation<br>• Formes et objectifs des documents de travail<br>• Techniques d'expression et de communication professionnelle, liées au métier | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***3.2*** | Appliquer les principes fondamentaux de la géométrie et de la trigonométrie en matière de plans et /ou de schémas | • Calculer les périmètres, les surfaces et les volumes<br>• Déterminer les coordonnées Cartésiennes et polaires.<br>• Déterminer la cote ou l'angle inconnu d'une forme géométrique de base<br>. | | • Les notions de base de la géométrie<br>calcul de périmètre, de surface et de volume<br>Système de coordonnées polaire.<br>Système de coordonnées Cartésien.<br>• Notions de projection:<br>d'un point;<br>d'une droite<br>• Formules trigonométriques de base.<br>Théorème de Pythagore.<br>Figures semblables<br>• Equation à une inconnue: définition; résolution |
| ***3.3*** | Utiliser les unités de mesures correctement | • Identifier les unités de mesures<br>• Convertir les unités des mesures | • Les instruments de mesure liés au métier (spécialité) | • Les unités de mesure<br>Unités de longueur<br>Unités de surface<br>Unités de volume<br>• Conversion d'unités de mesure<br>. |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 4 | Lire et interpréter les dessins |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 50 h Pratique 40h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| ***4.1*** | Représenter une pièce dans son ensemble. | • Identifier la disposition des vues<br>• Représenter le plan de projection<br>• Représenter les vues d'une pièce<br>• Représenter le plan de coupe<br>• Représenter les lignes de contour<br>• Représenter les arêtes vues et cachées<br>• Représenter les lignes d'axes | • Disposition des vues.<br>• Perspectives.<br>• Plan de projection.<br>• Lignes de contour.<br>• Arêtes vues et cachées.<br>• Lignes d'axes.<br>• Vue en élévation. -Vue en plan.<br>• Vues de profil (gauche et droite).<br>• Coupe complète, coupe partielle, demi -coupe et coupe brisée.<br>• Vues auxiliaires: en profondeur, en hauteur, et en élévation.<br>• Sections rabattues et sorties.<br>• Hachures normalisées selon les matériaux.<br>• Plan de coupe.<br>• Ligne de brisure.<br>• Normes et conventions.<br>• Coupe schématique de filets.<br>• Principe de projection.<br>• Plan de référence. | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| ***4.2*** | Interpréter la cotation. | • Différencier la ligne d'attache<br>• Ressortir la ligne de cote<br>• Ressortir la cote avec tolérance<br>• Ressortir la tolérance de positionnement | • Lignes d'attache.<br>• Lignes de cote.<br>• Cotation normalisée.<br>• Cote avec tolérances.<br>• Tolérance de positionnement.<br>• Symbolisation | |
| ***4.3*** | Relever l'information complémentaire figurant dans les dessins techniques. | • Relever la codification des matériaux<br>• Relever les symboles et les abréviations<br>• Relever les tolérances | • Echelle, codification des matériaux, symboles, abréviations.<br>• Tolérances.<br>• Normes et conventions | |
| **4.4** | Déterminer la fonction des composants d'un assemblage. | • Connaitre la fonction des éléments d'assemblage<br>• Connaitre Le principe d'assemblage | • Fonction: fixation pertinente ou temporaire.<br>• Liaison.<br>• Terminologie française.<br>• Représentation schématique.<br>• Eléments d'assemblage.<br>• Etanchéité.<br>• Principes d'assemblage | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 5 | Identifier les matériaux utilisés dans le métier |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 30 h Pratique 60 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **5.1** | Citer les produits d'usage courant classés par famille ou variétés | • Identifier les types des matériaux et produits en plaques<br>• Différencier les produits de jointoiement<br>• Identifier les produits de fixation et d'assemblage<br>• Différencier les produits de traitement, de préservation et de finition | • les types de matériaux et produits<br>- les matériaux et produits en plaques<br>- les produits de jointoiement / calfeutrement<br>- les produits de fixation et d'assemblage<br>- les produits de traitement, de préservation et de finition | |
| **5.2** | Enoncer les caractéristiques commerciales et / ou normalisées de divers produits | • identifier les caractéristiques commerciales des divers produits<br>• identifier les caractéristiques normalises des divers produits | • Caractéristiques commerciales des divers produits.<br>• Caractéristiques normalises des divers | - |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **5.3** | Lire et exploiter les fiches techniques et les abaques liés aux caractéristiques | • Relever : les dimensions, masse volumique, vibrations<br>• Relever les caractéristiques physiques des produits | • Les caractéristiques physiques des matériaux et produits.<br>• Les caractéristiques des matériaux et produits:<br>*dimensions, masse volumique, variations,<br>* fluidité, viscosité, des produits de finition<br>• le taux d'humidité d'un matériau.<br>• les phénomènes de rétractabilité.<br>• les fiches techniques liées aux caractéristiques physiques des produits | |
| **5.4** | Identifier les différents composants, décrire leur fonctionnement et préciser les domaines d'utilisation | • Différencier les différents composants<br>• Décrire le fonctionnement des différents composants<br>• Spécifier leurs domaines d'utilisation | • Les composants :<br>*définition ;<br>*nature ;<br>*différents types<br>• Domaines des travaux de menuiserie :<br>*menuiserie aluminium;<br>*menuiserie PVC.<br>• Fonctionnement :<br>*principe ;<br>*techniques ;<br>*méthodes | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 6 | Identifier les fonctions et les ouvrages ou parties d'ouvrages |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 50h Pratique 40 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **6.1** | Identifier les différents types d'ouvrages et produits par famille. | • Différencier les différents types d'ouvrages<br>• identifier les menuiseries intérieures<br>• identifier les menuiseries extérieures<br>• identifier les menuiseries de fermeture<br>• identifier les menuiseries d'ouverture | • Les types d'ouvrages<br>• Les menuiseries extérieures :<br>• Les menuiseries intérieures :<br>• L'agencement et le mobilier. | |
| **6.2** | Identifier le système de conception et de construction des ouvrages | • identifier le système de conception de construction des ouvrages<br>• Différencier les normes et DTU (document technique unifié) relatifs à la construction<br>• identifier la terminologie, de désignation des éléments | • Le système de conception et de construction des ouvrages<br>• Les normes et DTU (document technique unifié) relatifs à la construction :<br>• Niveau de performance<br>• La terminologie, désignation des éléments | |
| **6.3** | Identifier les liaisons | • Différencier les types et familles de liaisons<br>• identifier les caractéristiques des liaisons | • Les liaisons<br>- les types et familles de liaisons<br>- les caractéristiques et critères de choix des liaisons :<br>- la cohérence et la compatibilité des liaisons avec l'environnement immédiat (fonctionnel, esthétique, physico-chimique, …) | |
| **6.4** | - Identifier les composants et quincailleries | • identifier les différents composants<br>• identifier les différentes quincailleries<br>• Connaitre les caractéristiques des quincailleries | Les composants et quincailleries **:** | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 7 | S'initier à l'utilisation de l'outil informatique |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 50h Pratique 100 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Techniques / technologie** | **Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres** |
| **7.1** | Identifier les éléments composant un poste de travail informatique et assurer leur connexion | • Déterminer la composition d'un poste de travail informatique<br>• Définir la fonction de chaque élément du poste de travail informatique<br>• Déterminer l'interaction des différents éléments<br>• Installer et connecter les unités d'entrée<br>• Installer et connecter les unités de sortie<br>• Assurer la protection et la sécurité de l'installation | • Notion de base de l'informatique et principales définitions<br>• Présentation des éléments composant le poste de travail informatique : l'écran, le clavier, la souris, l'unité centrale (boîtier d'alimentation, lecteur CD Room, lecteur de disquette, le disque dur, la carte mère, le microprocesseur, la rame, la carte vidéo, la carte son et la carte réseau), l'imprimante, l'onduleur, le modem, la web Cam, le scanner, etc.<br>• Directives et précautions de raccordements des différents éléments | |
| **7.2** | Exploiter un micro-ordinateur (Système d'exploitation Windows) | • Déterminer les éléments de l'interface *Windows*<br>• Utiliser correctement les principales fonctions<br>Exploiter le système *Windows* | • Présenter l'environnement Windows<br>• Bureau et fenêtres : Poste de travail, corbeille, menu démarrer ;<br>• Les fichiers et les dossiers : Créer, Nommer , Rechercher, Copier, Déplacer et Supprimer. | |
| **7.3** | Utiliser un logiciel de calcul (Microsoft Excel) | • Identifier le Microsoft Excel et ses barres de menu<br>• Créer des classeurs<br>• Elaborer des graphes | • Définition d'un tableur<br>• Les classeurs : les feuilles de calcul et les cellules<br>• Insertion : lignes, colonnes, formules de calcul et fonction<br>• Représentation graphique : Histogramme, secteur, courbe, etc. | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Techniques / technologie** | **Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres** |
| **7.4** | Utiliser les fonctions de base d'un logiciel de traitement de textes. | • Identifier le Microsoft Word et ses barres de menu<br>• Traiter le texte<br>• Dessiner un tableau | • Définition d'un traitement de texte : la saisie, la mise en forme, la correction d'orthographe et de grammaire ;<br>• L'impression : la mise en page, l'aperçu avant impression ;<br>• Les tableaux : Création, lignes et colonnes (insertion et ajout). | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| CHAMP D'ACTIVITE 2 | Etude et préparation |
|---|---|

| MODULE : 8 | Déterminer la nomenclature de consommation par ouvrage |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 120 h Pratique 80 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| 8.1 | Recenser les éléments et composants. | • Tracer le croquis des éléments et composants de l'avant-projet de l'ouvrage<br>• Interpréter les symboles, légendes, notations<br>• Recenser les informations nécessaires | • Traduction par un croquis des éléments de l'avant-projet d'un ouvrage<br>• Les symboles, conventions, notations, légendes spécifiques aux travaux de menuiserie PVC-alu | |
| 8.2 | - Indiquer les caractéristiques des éléments et composants. | • Différencier les éléments de la structure<br>• identifier les caractéristiques physiques des matériaux<br>• identifier les caractéristiques métallurgiques des matériaux<br>• identifier les caractéristiques mécaniques | • Caractérisation des matériaux :<br>* Caractéristiques physiques : masse volumique, conductibilité électrique et Thermique.<br>* Caractéristiques métallurgiques : structures cristallines, températures de transformation, températures de mise en œuvre.<br>* Caractéristiques mécaniques, essais et paramètres associés : limite élastique<br>• Résistance à la rupture, élasticité (module de Young), comportement plastique, dureté (Vickers, Brinell, Rockwell), résilience.<br>• Les éléments et les composants de la structure :<br>allèges, trumeaux, meneaux, seuils, piédroits, linteaux, … | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **8.3** | Etablir les repères sur les différentes vues et interprétations. | • Lire le plan d'exécution<br>• Lire le plan de détails<br>• Interpréter les symboles figurant sur les plans<br>• Reporter les différents repères sur les vues | • Interprétation des symboles des éléments figurant sur plans<br>• Lecture approfondie des :<br>* plans d'exécution<br>*plans de détails<br>• Les différents repères | |
| **8.4** | Etablir la nomenclature. | • Recenser les différents éléments constitutifs de la nomenclature<br>• Différencier les différents symboles,<br>• identifier les normes et conventions | • Nomenclature<br>• Symbolisation.<br>• Symboles modificateurs, codification des matériaux, abréviation.<br>• Normes et conventions. | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 9 | Déterminer les temps d'exécution par ouvrage. |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 60 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **9.1** | Simuler les temps pour les nouvelles exécutions. | • Exploiter l'historique des temps d'exécution<br>• Simuler le temps de fabrication pour une nouvelle exécution<br>• Simuler le temps de pose pour une nouvelle exécution<br>• Simuler le temps de transport pour une nouvelle exécution<br>• exploiter le logiciel nécessaire à l'estimation du temps | • Exploitation des documents et normes :<br>* Ratios :*définition ;*domaine d'utilisation.<br>• Conception d'une bibliothèque de temps informatisé<br>• - Temps de :<br>* Fabrication,<br>* Pose,<br>* Transport,<br>• Utilisation des moyens et logiciels nécessaires à l'estimation du temps. | |
| **9.2** | Déterminer les ratios nécessaires. | • Décomposer l'ouvrage en lots<br>• Décomposer en Ouvrages élémentaires<br>• Calculer les temps d'exécution | • Calcul des temps réels d'exécution :<br>• Décomposition d'un ouvrage en lots<br>• Ouvrages élémentaires<br>• Accessoires et composants | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 10 | Etablir le dossier de plan |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 100 h Pratique 100 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **10.1** | Identifier la nature des liaisons des éléments de structure. | • Recenser les différentes familles des liaisons<br>• Identifier la fonctionnalité des liaisons<br>• Différencier les caractéristiques techniques des liaisons<br>• | • Liaisons : rappel | |
| **10.2** | Définir les différents cas de charges de la structure. | • Différencier les sollicitations simples<br>• Connaitre les différentes Contraintes et lois de comportement<br>• Recenser les différentes Hypothèse de la résistance des matériaux | • Hypothèse de la résistance des matériaux :<br>* modèle poutre,<br>* hypothèses sur les matériaux,<br>* hypothèses de Bernoulli et de Barré de Saint Venant.<br>• Contraintes et lois de comportement :<br>* torseur des efforts de cohésion dans une section droite d'une poutre ;<br>* vecteur contrainte, contrainte normale et tangentielle ;<br>* lois de Hooke.<br>• Les sollicitations simples :<br>* traction, compression ;<br>* torsion ;<br>* flexion simple. | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **10.3** | Déterminer les actions aux nœuds et sur les éléments. | • Appliquer le principe de superposition<br>• Appliquer le principe de traction et compression<br>• Différencier les contraintes dans une section<br>• identifier la contrainte admissible<br>• Comparer la sollicitation d'un élément avec la contrainte admissible | • Notions (principe de superposition) sur les sollicitations composées limitées à la flexion<br>• Traction ou compression et à la flexion - torsion.<br>• Cas particulier du cisaillement.<br>• Applications au comportement des outillages.<br>• Contraintes dans une section droite.<br>• Conditions de résistance et de déformation.<br>• Concentrations de contraintes.<br>• Contrainte admissible. | |
| **10.4** | Réaliser les différentes vues et coupes à l'aide des instruments de dessin | • Déterminer les différentes surfaces d'un ouvrage<br>• Représenter les vues<br>• Représenter les coupes<br>• Représenter les sections<br>• Réaliser la projection orthogonale | • Différentes surfaces d'un ouvrage ;<br>• Les vues ; les coupes ; les sections;<br>• la projection orthogonale ; conventions de représentation. | |
| **10.5** | Etablir la cotation a l'aide des instruments de dessin | • Appliquer les techniques d'exécution des éléments de la cotation<br>• Appliquer les techniques de la cotation | • La cotation : définition, représentation, types<br>• Technique d'exécution des éléments de la cotation<br>*lignes d'attaches, lignes de côtes, lignes de repère flèches.<br>*disposition et regroupement des côtes.<br>* chiffres. | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **10.6** | Réaliser le repérage et la nomenclature à l'aide des instruments de dessin | • Identifier la désignation des éléments<br>• Identifier les nuances des matériaux<br>• Appliquer les techniques de repérage | • Le repérage :<br>* Définition,<br>* Techniques de repérage.<br>• Désignation des éléments.<br>• Nuances des matériaux.<br>• Signes conventionnels. | |
| 10.7 | Réaliser les différentes vues et coupes à l'aide du logiciel DAO | • Déterminer les dimensions des segments et des espaces<br>• Déterminer les éléments de géométrie<br>• Utiliser les paramètres d'aide au dessin<br>• Modifier les entités<br>• Appliquer les propriétés au dessin<br>• Déterminer les dimensions<br>• Appliquer les techniques d'exécution des éléments de la cotation<br>• Appliquer les techniques de la cotation<br>• Connaitre la désignation des éléments<br>• Identifier les nuances des matériaux<br>• Appliquer les techniques de repérage | • INTRODUCTION A AUTOCAD :<br>Généralités ;Historique ;Versions. Interfaces utilisateur ;Saisie des données ;Coordonnées rectangulaires et polaires.<br><br>• ACCROCHAGES AUX OBJETS.<br>Extrémité ;Milieu ;Intersection;<br>Centre ;Quadrant ;Tangente ;Parallèle ;<br>Perpendiculaire ;Proche ;Depuis.<br><br>• LES OUTILS DE DESSIN :<br>Ligne ; Cercle ; Arcs ; Rectangle ; Ellipse ;<br>Polygone ;Polyligne ; Point<br><br>• LES OUTILS DE MODIFICATION :<br>Déplacer ;Copier ;Rotation ;Miroir ;Décaler ;<br>Réseau ;Ajuster ;Prolonger ;Raccord ;Chanfrein ;<br>Echelle ;Décomposer.<br><br>• HABILLAGE DU DESSIN :<br>Hachure ;Texte ;Cotation. | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 11 | Etablir le devis |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 100 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **11.1** | Calculer les longueurs ou les aires des éléments à partir des plans | • Identifier les techniques de mesurages<br>• identifier le système métrique<br>• Relever les d'angles et les distances à partir d'un plan<br>• Mesurer les angles et les distances à partir d'un plan<br>• Calculer les aires de surfaces à partir d'un plan<br>• Calculer les longueurs des profilés à partir<br>• d'un plan | • Relevé des dimensions sur plan :<br>- Relevé et mesure d'angles et des distances.<br>- Relevé et/ou port des niveaux.<br>• Le système métrique.<br>• Calcul des longueurs des profilés.<br>• Calculs des aires de surfaces | |
| **11.2** | - Déterminer les quantités de matières (profilés: AL et PVC). | • Lire les fiches techniques<br>• Lire les catalogues<br>• identifier les dimensions commerciales<br>• Calculer les quantités de matières nécessaires | • Les matériaux.<br>- Dimensions commerciales.<br>- Catalogues.<br>- Fiches techniques | |
| **11.3** | Déterminer les accessoires nécessaires et composants. | • Relever les informations nécessaires à partir des plans<br>• Sélectionner les composants nécessaires du catalogue | • Catalogues.<br>• Fiches techniques | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **11.4** | - Rédiger le métré quantitatif et estimatif. | • Identifier les techniques de présentation d'un D Q E (devis quantitatif – estimatif)<br>• différencier les modes d'estimation<br>• identifier la règlementation des taxes applicables sur les marchés | • Introduction au métré : *Définition *Les actes de métré<br>• Mode de décomposition d'un métré<br>• Etablissement du devis quantitatif estimatif :<br>* Techniques de présentation d'un D.Q.E (devis quantitatif – estimatif)<br>* Décomposition de l'ouvrage en parties d'ouvrages élémentaires (OE)<br>* CCTP (dossier de plans)<br>* Modes d'estimation :<br>- Séries de prix<br>- Bordereau de prix<br>* Réglementation des taxes applicables sur les marchés de travaux (nature, taux) | |
| **11.5** | - Déterminer les coûts des travaux | • Calculer les coûts directs<br>• Calculer les coûts indirects<br>• Calculer le prix de revient<br>• Calculer le prix de vente | • Calcul des coûts directs<br>• Déterminations des coûts indirects<br>• Calcul du prix de revient<br>• Calcul du prix de vente | |
| **11.6** | Établir l'échéancier des travaux à effectuer. | • Décomposer l'ouvrage en lots et articles<br>• Décomposer le lot en ouvrages élémentaires<br>• Distinguer les modes de décomposition d'un métré<br>• Appliquer les techniques de calcul d'un métré<br>• Déterminer l'échéancier des travaux | • Décomposition et classement de l'ouvrage en lots et articles<br>• Introduction au métré : *Définition *Les actes de métré<br>• Mode de décomposition d'un métré<br>• Mode de décomposition par : ouvrage, ouvrages élémentaires<br>• Mode de décomposition par :lots, articles | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **11.7** | Estimer le coût de l'ouvrage | • Comparer les différentes offres des prix des matières premières<br>• reconnaitre le cout réel des matières premières pour la réalisation d un ouvrage<br>• Sélectionner l'offre adéquate selon le cout réel<br>• Etablir le bordereau des prix | • Coûts des matières premières - comparaison des différentes offres de prix.<br>• Etude des prix.<br>• Coûts réels des matières<br>• Consultation du marché.<br>• Proposition de solutions alternatives.<br>• Etablissement d'un bordereau de prix<br>* Description des ouvrages élémentaires de chaque article<br>* Quantités de chaque ouvrage élémentaire<br>* Estimation de chaque ouvrage élémentaire en chiffres et lettres | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| MODULE : 12 | Etablir le dossier de préparation d'une fabrication |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 50 h Pratique 150 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **12.1** | Identifier les profiles et accessoires nécessaires | • Distinguer les différents types de profilés nécessaires<br>• Distinguer les différents types d'accessoires nécessaires<br>• différencier les caractéristiques physiques des matériaux et produits | • Les types de matériaux et produits<br>• Les profilés aluminium et pvc.<br>• Les caractéristiques physiques des matériaux et produits | |
| **12.2** | Reporter les différentes coupes et usinages. | • Différencier les machines de coupe<br>• Citer les différentes techniques de coupe du matériau de remplissage | • Débit des profilés<br>• Débit du matériau de remplissage | |
| | | • Identifier les caractéristiques de la perceuse<br>• Identifier les caractéristiques de la fraiseuse à copier<br>• Identifier les caractéristiques de la poinçonneuse<br>• Identifier les caractéristiques de la machine ébarbeuse | • Perçage (PVC, alu, inox et autres) :<br>• Fraisage PVC, alu :<br>• Meulage (ébavurage) :<br>• Ébavurage (PVC) :<br>• Meulage verre (façonnage) :<br>• Taraudage, filetage :alu, acier | |
| **12.3** | Rédiger les documents | • Rédiger une feuille de débit<br>• Rédiger les fiches d'accessoires | • La rédaction d'une Feuille de débit :<br>*Définition,<br>* rôle,<br>* Description de la feuille de débit,<br>*Repérage.<br>*Cas simples :<br>• profilés, quincaillerie, joints, vitrage.<br>• Fiche d'accessoires :<br>*Définition,<br>*rôle<br>• Rédaction de la fiche d'accessoires, | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE :13 | Etablir les cartons de débit et rédiger les fiches d'accessoires |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 120 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **13.1** | Inscrire les spécifications de fabrication dans les vues | • Définir la cotation d'un ensemble de pièces de fabrication<br>• interpréter les différentes spécifications dimensionnelles et géométriques dans les vues | • La cotation : définition, représentation, types<br>• Technique d'exécution des éléments de la cotation :<br>* lignes d'attaches, lignes de côtes, lignes de repère flèches.<br>*disposition et regroupement des côtes.<br>* chiffres | |
| **13.2** | - Inscrire les spécifications de fabrication dans les dessins de détails | • Distinguer les détails du dessin d'une pièce de fabrication<br>• Interpréter les différentes spécifications dimensionnelles et géométriques dans les dessins de détails | • Spécifications dimensionnelles et géométriques de fabrication<br>• Capacité des moyens.<br>• Interprétation des résultats de recherche des éventuelles modifications à apporter sur les coupes.<br>• Evaluation des cotes fabriquées et des cotes de brut.<br>• Eléments de définition de la phase | |
| **13.3** | Inscrire les spécifications de fabrication dans les coupes | • Représenter les différents types de coupes d'une pièce de fabrication<br>• Interpréter les différentes spécifications dimensionnelles et géométriques dans les coupes. | • Spécifications dimensionnelles et géométriques de fabrication<br>• Capacité des moyens.<br>• Interprétation des résultats de recherche des éventuelles modifications à apporter sur les coupes.<br>• Evaluation des cotes fabriquées et des cotes de brut.<br>• Eléments de définition de la phase | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **13.4** | - Inscrire les recommandations nécessaires à la fabrication | • Connaitre les limites d'utilisation des machines<br>• Différencier les caractéristiques géométriques<br>• Connaitre les caractéristiques cinématiques des machines | • Classification Machines conventionnelles, numérisées :<br>• Caractéristiques cinématiques:<br>• Caractéristiques économiques.<br>• Limites d'utilisation: | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 14 | Etablir les plans de pose et d'installations |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 100 h Pratique 120 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **14.1** | Contrôler la conformité par apport au Plan fourni par l'étude | • Différencier les différents types de contrôle<br>• Connaitre les normes et symboles | • Contrôle :<br>*Différents types de contrôle,<br>*Normes,<br>*Symboles,<br>* Consignes | |
| **14.2** | Exécuter le repérage des éléments de l'ouvrage | • Citer les différentes techniques de repérage<br>• Différencier les méthodes de repérages | • Techniques de repérage ;<br>• Méthodes de repérage. | |
| **14.3** | Identifier les points et la nature des fixations. | • Différencier les différents points de fixation<br>• différencier la nature des fixations | • Fixation :<br>*Nature des fixations<br>*Points de fixation | |
| **14.4** | Déterminer l'ordre chronologique de la pose et de l'installation. | • Classer les différentes opérations et sous opérations de la pose et d'installation<br>• Gérer les différentes opérations et sous opérations | • Chronologie des opérations de pose.<br>• Gestion des différentes opérations et sous opérations.<br>• Classement des différentes opérations et sous opérations | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| CHAMP D'ACTIVITE 3 | Gestion de la fabrication |
|---|---|

| MODULE : 15 | Etablir le planning d'ordonnancement |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40h Pratique 80 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| 15.1 | Etablir le planning de charge du personnel et des moyens de production | • Vérifier et enregistrer les dossiers techniques<br>• Déterminer la charge du personnel qualifié<br>• Définir la disponibilité du personnel qualifié<br>• Déterminer la disponibilité des moyens des machines | • L'établissement du planning du personnel :<br>* La qualification des personnels;<br>* La charge du personnel.<br>* La responsabilité civile<br>• Organisation des moyens de production :<br>• Systèmes de production : (zones fonctionnelles ; services de stockage, magasin, manutention ; services assemblage, montage, conditionnement, expédition)<br>• Association des équipements :(systèmes dédiés , polyvalents ; flexibilité, approche produit, approche processus ; changement rapide de production | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **15.2** | Etablir un planning d'approvisionnement et de contrôle. | • Calculer le taux de charge des postes<br>• Calculer la taille des lots<br>• Classer les lots par marge de temps<br>• Calculer le taux de charge des postes, diagramme de charge<br>• Calculer des besoins (bruts, nets) : ajustement des charges | • Mise en place et suivi d'un planning dans les différents secteurs. Planification :<br>*Classification des lots par marge de temps, analyse des aléas, temps de production ;<br>*simulation des ordres de passage : production au plus tôt ou au plus tard<br>• Calcul du taux de charge des postes, diagramme de charge.<br>• Calcul des besoins (bruts, nets) : ajustement des charges.<br>• Détermination de la taille des lots : conséquence sur les changements rapides de fabrication<br>• La gestion de production à flux tendu : les méthodes « Juste à temps ».<br>• Utilisation d'outils d'assistance : planification, ordonnancement, ordres de fabrication. | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **15.3** | Répartir le ou les dossiers de fabrication par collectif ou ligne de fabrication. | • Différencier la typologie des fabrications<br>• identifier l'influence du temps de production et temps fabrication sur l'organisation de la production<br>• identifier l'influence du flux de produits et flux d'informations | • Typologie des fabrications :<br>- Fabrications de type continu<br>- Fabrications de type discontinu :<br>*Travaux unitaires et série unique;<br>*Travail par lots renouvelables (fractionnement, critères,<br>• synchronisation des tâches, intégration de la sous- traitante.<br>• Influence sur l'organisation de la production :<br>*Temps production et temps fabrication ;<br>*Flux de produits et flux d'informations ;<br>*Organisation physique des ateliers, typologie des implantations | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 16 | Lancer et suivre la fabrication |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 150 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **16.1** | S'approvisionner une matière d'œuvre et outillage | • Différencier les différentes sortes de profils<br>• Identifier les techniques de stockage | • des différentes sortes de profils<br>• techniques de stockage | |
| **16.2** | Suggérer des opérations du planning en fonction des taux de charges rencontrés (lissage). | • Identifier les taux de charge<br>• Gérer les charges machines,<br>• Gérer les charges équipement et personnel | • Planning d'ordonnancement :<br>* Les taux de charge ;<br>* Lissage ;<br>* Les écarts | |
| **16.3** | Réceptionner et établir fiche de contrôle et repérage. | • Identifier une fiche de contrôle et de repérage<br>• Renseigner une fiche de contrôle et de repérage | • Mise à disposition<br>• Fiche de contrôle et de repérage ;<br>• Réapprovisionnements de stock. | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| CHAMP D'ACTIVITE 4 | Pose et installation |
|---|---|

| MODULE : 17 | Etablir le planning de pos |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 70 h Pratique 80 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| 17.1 | Contrôler la conformité des ouvrages fabriqués par rapport aux plans fournis par l'étude. | • Contrôler la planéité, la forme d'un ouvrage fabriqué<br>• Contrôler les dimensions d'un ouvrage<br>• Contrôler l'aspect de surface<br>• Contrôler le fonctionnement de l'ouvrage<br>• Contrôler le positionnement de l'ouvrage | • Contrôle géométrique :<br>* Planéité, forme, équerrage, angle,<br>• Contrôle dimensionnel :<br>* Longueur, largeur, épaisseur, …<br>* Positionnement, …<br>• Contrôle qualitatif :<br>* Aspect de surface<br>• Contrôle quantitatif :<br>* nombre de pièces, d'ouvrages<br>• Contrôle de fonctionnement<br>• Contrôle de positionnement | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **17.2** | Prévoir l'énergie nécessaire et l'endroit de stockage | • Identifier les moyens de stockage et de manutention<br>• identifier les principes de conditionnement et de stockage<br>• Déterminer les priorités d'expédition | • Moyens de conditionnement de stockage et de manutention (moyens manuels et mécaniques) :<br>• Caractéristiques des produits et ouvrages à déplacer (masse, volume, conditions d'équilibre)<br>• Les principes de conditionnement et de stockage<br>• Priorité d'expédition<br>• Encombrement.<br>• Transport | |
| **17.3** | Déterminer les moyens matériels et humains. | • identifier les méthodes d'organisation de chantier<br>• identifier les techniques d'élaboration des plannings<br>• identifier les différents réseaux d'alimentation et d'évacuation | • Contrôle de l'avancement des travaux en cours de réalisation :<br>• Méthodes et organisation de chantier.<br>• Les techniques d'aménagement d'un plan d'installation.<br>Les différents réseaux d'alimentation et d'évacuation.<br>• Les techniques d'élaboration des plannings<br>• Calendriers d'approvisionnement des Matériaux | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **17.4** | Etablir une chronologie de pose (qualité et temps). | • identifier les différentes étapes de la pose<br>• Identifier les étapes de contrôle des<br>• documents de l'étude prévisionnelle<br>• Différencier les différentes étapes du planning général de l'avancement des travaux de la pose<br>• définir le budget prévisionnel ????????? | • Planning général de chantier :<br>* Structure<br>* Présentation<br>* Plage d'intervention<br>• Contrôle et révision des documents de l'étude prévisionnelle :<br>*Temps unitaires d'exécution, les cadences, les rendements ….<br>* Planning général de l'avancement des travaux (comparant le budget prévisionnel avec les résultats de chantier).<br>*Actualisation des documents de suivi de chantier.<br>• chronologie de pose ????????????? | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 18 | Lancer et suivre le planning de pose et d'installation |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 70 h Pratique 100 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **18.1** | Gérer l'expédition, le stockage des produits. et les équipements de pose et d'installation | • Différencier les différents chantiers et leurs contraintes<br>• Définir les notions de pose des différents types de matériels<br>• Différencier les outils de contrôle de niveaux et aplombs<br>• Définir les documents de gestion de chantier<br>• Citer les différents codes de levage et de trajectoire<br>• Différencier les outils portatifs de chantier | • Environnement de chantier et contrainte de pose :<br>*Les différents chantiers,<br>*Les différentes contraintes (protection, hauteur),<br>*Les remèdes,<br>*Sécurité<br>• Notion de pose : matériel, niveau, aplomb :<br>*Principe,<br>*Matériel (différents types),<br>*Contrôle de niveaux,<br>*Contrôle des aplombs.<br>• Les documents de gestion de chantier (bordereau de livraison, calendrier d'intervention)<br>• code de levage et de trajectoire | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **18.2** | Contrôler la pose exécutée. | • Différencier les techniques d'ajustage des ouvrages<br>• identifier les techniques de mise et maintien en position des ouvrages<br>• Contrôler les Techniques liées à l'installation d'équipements techniques, accessoires, éléments décoratifs ?????<br>• Citer les Techniques et méthodes de fixation<br>• Différencier Les moyens de fixations<br>• Vérifier les Moyens de mise en œuvre ?<br>• Suggérer des adaptations du planning en fonction des taux de charges rencontrées ( lissage) | • Chronologie des étapes<br>• Notions de contraintes d'antériorités *Techniques ;* organisationnelles<br>• Les outils portatifs de chantier : *Les outils électriques à fils,*Les outils sans fils, *Sécurité – réglementation.<br>• La mise en barre : *But (débit économique) *Principe,*Formats commerciaux, *Etude de cas simple (pour un ouvrage). | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| | | | • - Contrôle :<br>• - Techniques de mise en œuvre :<br>*Préparation, adaptation, ajustage des ouvrages<br>*Mise et maintien en position des ouvrages<br>*Calage des E. D. R.<br>• Techniques liées à l'installation d'équipements techniques, accessoires, éléments décoratifs ??????????????.<br>• Techniques et méthodes de fixation et de calfeutrement.<br>• Moyens de fixations (composants, produits).<br>• Moyens de mise en œuvre (outillages, …).<br>• Relation entre les supports et les moyens de fixation (compatibilité, résistance).<br>• Etanchéité<br>• Adaptation du planning :<br>*Qualification des personnels ;<br>*Les conventions collectives ;<br>*La responsabilité civile. | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 19 | Etablir le support de gestion de la fabrication |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 70h Pratique 50 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **19.1** | Revérifier les ouvrages posés en présence du maitre de l'ouvrage. | • Identifier le concept de qualité<br>• Citer les critères d'appréciation :<br>• Différencier les Causes de la non-qualité<br>• Etablir le contrôle de la conformité | • Concept de qualité :<br>*définition<br>* critères d'appréciation :<br>* qualitatif<br>* quantitatif<br>• Causes de la non-qualité :<br>* Internes : rebuts, retouches, ...<br>• Organisation de la démarche qualité :<br>*outils du suivi de la qualité et d'aide à la décision<br>• Contrôle de la conformité :<br>*contrôle des supports et ouvrages<br>• Vérification en cours de réalisation<br>* fabrication<br>* mise en œuvre sur chantier<br>• Contrôle des approvisionnements | |
| **19.2** | Rédiger l'attachement contradictoire ou le DGD: décompte général et définitif (en présence du maître de l'ouvrage ou de son représentant) | • Identifier l'attachement contradictoire<br>• Identifier le décompte général et définitif | • Documents de suivi :<br>*Attachement contradictoire<br>*Décompte général et définitif | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| CHAMP D'ACTIVITE 5 | FORMATION COMPLEMENTAIRE |
|---|---|

| MODULE : 20 | Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 30 h Pratique 20 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres |
| **20.1** | Identifier les différences organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les taches y afférentes | • Identifier les différences organisations d'entreprise:<br>- Types d'entreprise<br>- structures hiérarchiques<br>- structures fonctionnelles<br>• Identifier les fonctions essentielles :<br>- la fonction gestion et ses taches essentielles<br>- la fonction financière et ses taches principales<br>- la fonction production<br>- la fonction commerciale | • Les statuts d'entreprise (EPE, SPA,SARL , EURL, ….. etc)<br>• La composante d'une entreprise (organigramme, ressource humaine, équipement…)<br>• Bilan financier, rendement<br>• Règlement intérieur d'une entreprise | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres |
| **20.2** | Identifier les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation | • Identifier les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifie (temps unitaire)<br>• Définir les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services proposés<br>• Rédiger et établir une facture et les démarche de recouvrement | • Cheminement de base sur le calcul du rendement d'une main d'œuvre (taux horaire)<br>• Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service | |
| **20.3** | Développer les notions de base d'une approche entrepreneuriale | • Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché<br>• Identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux<br>• Distinguer les différentes fonctions et leurs interactions en matière de produits, de prix , de marché et de promotion | • Développer les notions et principes de satisfaction des besoins du client<br>• Expliquer les avantages des produits novateurs<br>• Présenter les principes de base de la liaison : produit – prix - promotion | |
| **20.4** | Développer les principes de base pour une auto évaluation de ses capacités professionnelles | • Identifier les exigences de la fonction « entrepreneurial »<br>• Définir les compétences essentielles de cette fonction tel que l'expérience professionnelle approfondie et la maîtrise du métier<br>• Mesurer ses capacités professionnelles et personnelles pour mener à bien un projet<br>• Définir les atouts nécessaires à un entrepreneur pour réussir son projet | • Présenter les règles élémentaires pour monter et réaliser un projet qui réussi<br>• Présenter les atouts et les motivations nécessaires à un promoteur de projet | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres |
| **20.5** | Identifier les règles de gestion de la matière première et de la pièce de rechange | • Définir les différents composants<br>• S'informer sur les techniques de gestion<br>• Identifier les outils de gestion<br>• S'informer sur les procédures d'entrée et de sortie des produits du magasin<br>• Définir les techniques de rangement et d'entreposage sur différents types de support et de rayonnage | • Présenter les différents modèles d'outils de gestion :<br>- fiche d'inventaire<br>- bon d'entré<br>- bon de sortie<br>- bon de commande<br>- bon de livraison<br>• Démontrer les techniques d'approvisionnement du magasin<br>• Présenter les différents modèles de support et rayonnage de rangement | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 21 | S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 20 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres |
| **21.1** | Elaborer un curriculum vitae (CV) | • S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré et de son utilisation<br>• Identifier la structure et le rôle d'un curriculum vitae (CV)<br>• Décrire les composantes avec précision : identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualité personnelle, ….etc. | • Modèle de rédaction d'un curriculum vitae<br>• Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV | |
| **21.2** | Rédiger une lettre de motivation (demande d'emploi**)** | • Identifier la structure d'une demande d'emploi (expéditeur, destinataire, l'objet, la date )<br>• Définir les éléments pertinents de la demande d'emploi : référence de formation, expérience, présentation, age, …etc.<br>• Formuler et personnaliser la demande d'emploi par la volonté d'obtenir l'emploi, la disponibilité, la loyauté et l'engagement | • Modèle de rédaction de la demande d'emploi<br>• Appliquer les techniques de communication | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres |
| **21.3** | Préparer et réaliser un entretien d'embauche | • Saisir l'importance de se préparer à un entretien d'embauche<br>• Manifester son intérêt pour l'emploi et faire preuve de courtoisie au moment de l'entrevue<br>• Distinguer les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts<br>• Rechercher les informations sur :<br>- l'entreprise : sa place et son importance sur le marché, ses produits, ses perspectives<br>- le futur métier envisagé : ses exigences et les conditions de son exercice | • Applications des simulations | |
| **21.4** | Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi | • Identifier les structures du service public chargé<br>• Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi<br>• Rechercher des informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifié<br>• Rechercher les informations sur le dispositif (d'aide à l'emploi mis en place par l'état | • présentation du service public chargé de l'emploi : localisation et mission (ANEM-ALEM-la commune , …etc.)<br>• information sur le tissu économique de la région et de la localité<br>• présentation du dispositif d'aide en emploi mis en place par l'état : DIPJ-ANSEJ-ANJEM…etc. | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| MODULE : 22 | Mettre en place les procédures visant au respect de la qualité |
|---|---|

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoir théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| **22.3** | Identifier les éléments participants à l'amélioration du rapport qualité/coût. | • Lire et interpréter la documentation technique relative à la maintenance<br>• Identifier les critères par rapport aux standards ;<br>Effectuer les calculs ;<br>• Distinguer les moyens par rapport à la norme. | **la maîtrise de la valeur**<br>• Le rapport qualité/prix : le marché et les produits, procédés et service, la compétitivité, le cycle de vie d'un outillage, le rapport qualité/coût, les différents aspects de la qualité, le coût de revient (entreprise) et le coût global;<br>• L'analyse de la valeur : définition et but ;<br>• Démarche : fonctionnelle, économique et pluridisciplinaire ;<br>• Plan de travail d'une action « AV ».<br>**Moyens et outils**<br>• Travail de groupe ; Utilisation des XAO ;<br>• Diagramme (Pert, Fast…….) ; Organigramme ;<br>• plan de développement ; Revues des projets. | |


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **22.4** | Procéder à l'analyse des informations | • Identifier les coûts de la non qualité<br>• Retrouver les éléments intervenant dans l'obtention de la qualité<br>• Respecter la démarche qualité ;<br>• Proposer des améliorations | **La démarche qualité**<br>• Définition de la qualité ;<br>• Les coûts de la non qualité ;<br>• La construction de la qualité ;<br>• L'assurance de la qualité.<br>**La normalisation**<br>• La standardisation : objectifs, la technologie de groupe, optimisation de l'analyse de la valeur ;<br>• Les normes : définition, typologie de normes, de base d'essai, de performance, de produit et de service ;<br>• La certification : certificat de conformité, conformité aux normes et aux spécifications techniques, certificat de qualification et d'accréditation ;<br>• Les organismes : normalisation française européenne, internationale, les bureaux de normalisation agrées et d'aide à l'expertise. | |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **22.3** | Etablir une méthode de contrôle de conformité. | • Identifier les opérations à soumettre au contrôle<br>• Distinguer le protocole de contrôle conformément à la norme<br>• Identifier les moyens conformément à la norme<br>• Calculer les écarts types de la variance, de l'espérance mathématique et de la loi normale ;<br>• Etablir la carte de contrôles | **Maîtrise du processus statistique (MSP**)<br>• Approche de la maîtrise statistique du processus ;<br>• Les étapes de la mise en place ;<br>• Les coefficients d'aptitude des moyens ;<br>• Les cartes de contrôles.<br>**Mesurage et contrôle**<br>• Contrôle de réception des éléments standard et des matières d'œuvre ;<br>• Contrôles de conformité des outillages ;<br>• méthodes de mesurage et de contrôle | • Séries statistiques à une variable : paramètre de position et de dispersion, médiane, étendu, mode d'une distribution ;<br>• Séries statistiques à deux variables : tableaux d'effectifs, nuages de points associés, point moyen. |


WWW.DZTEN.COM قل الحق

# 4.6. Curriculum et plan de formation de l'entreprise formatrice


WWW.DZTEN.COM | قل الحق

| CHAMP D'ACTIVITE 2 | Etude et préparation |
|---|---|

| MODULE : 8 | Déterminer la nomenclature de consommation par ouvrage |
|---|---|

Durée de formation 280 heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **8.1** | Recenser les éléments et composants. | • Retracer le croquis des éléments et composants de l'avant-projet de l'ouvrage<br>• Interpréter les symboles, légendes, notations<br>• Recenser les informations nécessaires | | | | | | | | |
| **8.2** | Indiquer les caractéristiques des éléments et composants. | • Recenser les éléments de la structure<br>• Indiquer les caractéristiques physiques des matériaux<br>• indiquer les caractéristiques métallurgiques des matériaux<br>• indiquer les caractéristiques mécaniques | | | | | | | | |
| **8.3** | Etablir les repères sur les différentes vues et interprétations. | • Lire les plans d'exécution<br>• Lire les plans de détails<br>• Interpréter les symboles figurant sur les plans<br>• Reporter les différents repères sur les vues | | | | | | | | |
| **8.4** | Etablir la nomenclature. | • Recenser les différents éléments constitutifs de la nomenclature<br>• Représenter les différents symboles,<br>• Respecter les normes les normes et convention | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE: 9** | Déterminer les temps d'exécution par ouvrage |
|---|---|

Durée de la formation 150 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **9.1** | Simuler les temps pour les nouvelles exécutions. . | • Exploiter l'historique des temps d'exécution<br>• Simuler le temps de fabrication pour une nouvelle exécution<br>• Simuler le temps de pose pour une nouvelle exécution<br>• Simuler le temps de transport pour une nouvelle exécution<br>• exploiter le logiciel nécessaire à l'estimation du temps | | | | | | | | |
| **9.2** | Déterminer les ratios nécessaires. | • Décomposer l'ouvrage en lots<br>• Calculer les temps nécessaires des ouvrages élémentaires<br>• Calculer les temps d'exécutions nécessaires | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE:10 | Etablir le dossier de plan |
|---|---|

Durée de la formation **270 heures**

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | | | | | | |
| **10.1** | Identifier la nature des liaisons des éléments de structure | • Recenser les différentes liaisons de la structure<br>• Identifier la fonctionnalité des liaisons<br>• Déterminer les caractéristiques techniques des liaisons | | | | | | | | |
| **10.2** | Décoder les différents cas de charges de la structure | • Interpréter les sollicitations simples exercées sur la structure<br>• Recenser les différentes contraintes sur la structure<br>• Déterminer la résistance des matériaux de la structure | | | | | | | | |
| **10.3** | déterminer les actions aux nœuds et sur les éléments. | • Appliquer le principe de superposition<br>• Déterminer les tractions et compression<br>• Déterminer les contraintes dans une<br>• section<br>• Déterminer les actions<br>• Comparer la sollicitation d'un élément avec la contrainte admissible | | | | | | | | |
| **10.4** | Réaliser les différentes vues et coupes à l'aide des instruments de dessin | • Déterminer les différentes surfaces d'un ouvrage<br>• Représenter les vues<br>• Représenter les coupes<br>• Représenter les sections | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10.5** | Etablir la cotation a l'aide des instruments de dessin | • Appliquer les techniques d'exécution des éléments de la cotation<br>• Appliquer les techniques de la cotation | | | | | | | | |
| **10.6** | Réaliser le repérage et la nomenclature à l'aide des instruments de dessin | • Appliquer les techniques de repérage<br>• Reconnaitre la désignation des éléments<br>• Reconnaitre les nuances des matériaux | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***10.7*** | Réaliser les différentes vues et coupes à l'aide du logiciel DAO | • Déterminer les dimensions des segments et des espaces<br>• Déterminer les éléments de géométrie<br>• Utiliser les paramètres d'aide au dessin<br>• Modifier les entités<br>• Appliquer les propriétés au dessin<br>• Déterminer les dimensions | | | | | | | | |
| ***10.8*** | Etablir la cotation à l'aide du logiciel DAO | • Appliquer les techniques d'exécution des éléments de la cotation<br>• Appliquer les techniques de la cotation | | | | | | | | |
| ***10.9*** | Réaliser le repérage et la nomenclature à l'aide du logiciel DAO | • Connaitre la désignation des éléments<br>• Appliquer les techniques de repérage | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE : 11 | Etablir le devis |
|---|---|

Durée de formation 320 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 11.1 | Calculer les longueurs ou les aires des éléments à partir des plans . | • Relever les longueurs et les distances à partir des plans<br>• Relever les d'angles à partir d'un plan<br>• Mesurer les angles et les distances à partir d'un plan<br>• Calculer les aires de surfaces à partir d'un plan<br>• Calculer les longueurs des profilés à partir d'un plan | | | | | | | | |
| 11.2 | - Déterminer les quantités de matières (profilés: AL et PVC). | • Lire les fiches techniques<br>• Lire les catalogues<br>• Calculer les quantités de matières nécessaires | | | | | | | | |
| 11.3 | Déterminer les accessoires nécessaires et composants. | • Relever les informations nécessaires à partir des plans<br>• Sélectionner les composants nécessaires<br>• du catalogue | | | | | | | | |
| 11.4 | Rédiger le métré quantitatif et estimatif. | • Appliquer les techniques de présentation d'un D Q E<br>• Rédiger le métré quantitatif<br>• Rédiger le métré estimatif | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **11.5** | - Déterminer les coûts des travaux (ressources matériels et ressources humaines) | • Calculer les coûts directs<br>• Calculer les coûts indirects<br>• Calculer le prix de revient<br>• Calculer le prix de vente | | | | | | | | |
| **11.6** | Établir l'échéancier des travaux à effectuer. | • Décomposer l'ouvrage en lots et articles<br>• Décomposer le lot en ouvrages élémentaires<br>• Appliquer les techniques de calcul d'un métré<br>• Déterminer l'échéancier des travaux | | | | | | | | |
| **11.7** | Estimer le coût de l'ouvrage | • Comparer les différentes offres des prix des matières premières<br>• Connaitre le cout réel des matières premières pour la réalisation de : portes extérieures, châssis de fenêtres, volets roulants, volets à battes, ouvrages spéciaux<br>• Sélectionner l'offre adéquate selon le cout réel<br>Etablir le bordereau des prix | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE: 12 | Etablir le dossier de préparation d'une fabrication |
|---|---|

Durée de la formation 200 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **12.1** | - Identifier les profiles et accessoires nécessaires | • Identifier les types de profilés nécessaires<br>• Identifier les différents d'accessoires nécessaires à la réalisation | | | | | | | | |
| **12.2** | - Reporter les différentes coupes et les usinages.<br>. | • Identifier la tronçonneuse a une tête<br>• Identifier la tronçonneuse a 2 têtes<br>• Relever les caractéristiques de la perceuse<br>• Relever les caractéristiques de la fraiseuse à copier<br>• Relever les caractéristiques de la poinçonneuse<br>• Relever les caractéristiques de la machine ébarbeuse<br>• Noter les différentes coupes<br>• Noter les différents usinages | | | | | | | | |
| **12.3** | -. Rédiger les documents | • rédiger la feuille de débit<br>• rédiger les fiches d'accessoires | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE: 13 | Etablir les cartons de débit et rédiger les fiches d'accessoires |
|---|---|

Durée de la formation 290 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **13.1** | Inscrire les spécifications dimensionnelles et géométriques de fabrication dans les vues | • interpréter les différentes spécifications dimensionnelles et géométriques dans les vues<br>• inscrire les spécifications dimensionnelles de fabrication dans les vues<br>• inscrire les spécifications géométriques de fabrication dans les vues | | | | | | | | |
| **13.2** | Inscrire les spécifications dimensionnelles et géométriques de fabrication dans les coupes | • Interpréter les différentes spécifications dimensionnelles et géométriques dans les coupes.<br>• inscrire les spécifications dimensionnelles de fabrication dans les coupes<br>• inscrire les spécifications géométriques de fabrication dans les coupes | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **13.3** | Inscrire les spécifications dimensionnelles et géométriques de fabrication dans les dessins de détails | • Inscrire les spécifications dimensionnelles de dimensionnelles de fabrication dans les dessins de détails<br>• Inscrire les spécifications géométriques de fabrication dans les dessins de détails<br>• Interpréter les différentes spécifications dimensionnelles et géométriques dans les dessins de détails<br>• Inscrire les recommandations nécessaires à la fabrication | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE :14 | Etablir les plans de pose et d'installations |
|---|---|

Durée de la formation 200 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **14.1** | Contrôler la conformité par apport au plan fourni par l'étude | • Contrôler la conformité par rapport au plan<br>• Remédier aux problèmes | | | | | | | | |
| **14.2** | Exécuter le repérage des éléments de l'ouvrage | • Citer les différentes techniques de repérage<br>• Différencier les méthodes de repérages | | | | | | | | |
| **14.3** | Identifier les points et la nature des Fixations | • Reconnaitre les différents points de fixations<br>• Différencier les différents points de fixation | | | | | | | | |
| **14.4** | Déterminer l'ordre chronologique de la pose et de l'installation | • Identifier les points et la nature des Fixations<br>• Identifier les points et la nature des fixations<br>• Classer les différentes opérations et sous opérations de la pose et l'installation<br>• Gérer les différentes opérations et sous opérations | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| CHAMP D'ACTIVITE 3 | Gestion de la fabrication |
|---|---|

| MODULE : 15 | Etablir le planning d'ordonnancement |
|---|---|

Durée de la formation 220 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **15.1** | Etablir le planning de charge du personnel et des moyens de production | • Vérifier et enregistrer les dossiers techniques<br>• Déterminer la charge du personnel qualifié<br>• déterminer la disponibilité du personnel qualifié<br>• Déterminer la disponibilité des moyens des machines | | | | | | | | |
| **15.2** | Etablir un planning d'approvisionnement et de contrôle | • Calculer le taux de charge des postes<br>• Calculer la taille des lots<br>• Classer les lots par marge de temps<br>• Calculer le taux de charge des postes, diagramme de charge<br>• Calculer des besoins (bruts, nets) : ajustement des charges | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **15.3** | Répartir le ou les dossiers de fabrication par collectif ou ligne de fabrication. | • déterminer la typologie des fabrications<br>• ressortir l'influence du temps de production et temps fabrication sur l'organisation de la production<br>• ressortir l'influence du flux de produits et flux d'informations | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE : 16 | Lancer et suivre la fabrication |
|---|---|

Durée de la formation 100 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **16.1** | S'approvisionner une matière d'œuvre et outillage | • Recenser r les différentes sortes de profils utilisés<br>• Sélectionner les techniques relatives au stockage | | | | | | | | |
| **16.2** | Suggérer des opérations du planning en fonction des taux de charges rencontrés | • Calculer les taux de charge<br>• Gérer les charges machines,<br>• Gérer les charges équipement et personnel<br>• Renseigner les fiches de contrôle et de repérage | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## CHAMP D'ACTIVITE 4

## Pose et installation

**MODULE : 17** — **Etablir le planning de pose et d'installation**

Durée de la formation 220 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **17.1** | Contrôler la conformité des ouvrages fabriqués par rapport aux plans fournis par l'étude. | • Contrôler la planète, la forme d'un ouvrage fabriqué<br>• Contrôler les dimensions de l'ouvrage<br>• Contrôler l'aspect de surface<br>• Contrôler le fonctionnement de l'ouvrage<br>• Contrôler le positionnement de l'ouvrage | | | | | | | | |
| **17.2** | S'assurer de l'énergie nécessaire et prévoir l'endroit de stockage | • Sélectionner les moyens de stockage et de manutention<br>• Déterminer les priorités d'expédition | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **17.3** | Déterminer les moyens matériels et humains | • Reconnaitre les différents réseaux d'alimentation et d'évacuation<br>• Reconnaitre les méthodes d'organisation de chantier<br>• Reconnaitre les techniques d'élaboration des plannings | | | | | | | | |
| **17.4** | Etablir une chronologie de pose (qualité et temps). | • Déterminer les moyens matériels et humains nécessaires<br>• Reconnaitre les différentes étapes de la pose<br>• Connaitre les étapes de contrôle des documents de l'étude prévisionnelle<br>• Différencier les différentes étapes du planning général de l'avancement des travaux de la pose | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE : 18 | Lancer et suivre le planning de pose et d'installation |
|---|---|

Durée de la formation 180 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 18.1 | Gérer l'expédition, le stockage des produits.<br>et les équipements de pose et d'installation | • Reconnaitre les contraintes de pose dans un chantier<br>• Reconnaitre les techniques de pose des différents types de matériels<br>• Différencier les outils de contrôle de niveaux et aplombs<br>• Recenser les différents codes de levage et de trajectoire<br>• Différencier les différents documents de gestion de chantier<br>• Différencier les outils portatifs de chantier<br>• Connaitre la chronologie des étapes<br>• Gérer Les outils portatifs de chantier | | | | | | | | |
| 18.2 | Contrôler la pose exécutée. | • Contrôler les techniques de mise en œuvre des ouvrages (adaptation, ajustage, mise et maintien en position<br>• Contrôler les Techniques liées à l'installation d'équipements, accessoires, éléments décoratifs<br>• Contrôler les Techniques et méthodes de fixation<br>• Contrôler Les moyens de fixations<br>• Contrôler les Moyens de mise en œuvre | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **18.3** | Suggérer des adaptations du planning en fonction des taux de charges rencontrées (lissage) | • Différencier les différents facteurs intervenants dans le planning de pose<br>• Définir la responsabilité civile<br>• Définir la qualification des personnels | | | | | | | | |
| **18.4** | - Suggérer des adaptations du planning en fonction des taux de charges rencontrées (lissage) | • Différencier les différents facteurs intervenants dans le planning<br>• Définir la responsabilité civile<br>• Définir la qualification des personnels | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE : 19 | Etablir le support de gestion de la fabrication |
|---|---|

Durée de la formation 180 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 19.1 | Revérifier les ouvrages posés en présence du maitre de l'ouvrage. | • Connaitre le concept de qualité<br>• Citer les critères d'appréciation : Qualitatif et quantitatif<br>• Différencier les Causes de la non-qualité<br>• Etablir le contrôle de la conformité | | | | | | | | |
| 19.2 | - Rédiger l'attachement contradictoire ou le DGD: décompte général et définitif | • Relever les informations nécessaires du Cahier des charges closes<br>• Connaitre l'attachement contradictoire<br>• Connaitre le décompte général et définitif | | | | | | | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## 1. Grille de notation et d'évaluation des compétences professionnelles

| Degrés | Signification | Mentions | Notes |
|---|---|---|---|
| **1** | Une performance correspondant aux exigences d'une manière **exceptionnelle** | excellent | **moins de 20 – 18** |
| **2** | Une performance correspondant **très bien** aux exigences | très bien | **moins de 18 - 15** |
| **3** | Une performance correspondant entièrement bien aux exigences | bien | **moins de 15 - 12** |
| **4** | Une performance correspondant **assez bien** aux exigences | assez bien (moyen) | **moins de 12 - 10** |
| **5** | Une performance caractérisée par des **insuffisances et qui ne répond pas aux exigences**, mais qui relève des connaissances de base permettant de corriger les insuffisances dans un délai relativement court | insuffisant | **moins de 10 - 6** |
| **6** | Une performance qui **ne correspond pas aux exigences.** Les connaissances de base sont si **incomplètes que les insuffisances ne peuvent pas être corrigées** dans un délai relativement court | très insuffisant | **moins de 6 - 0** |

## 2. Grille d'évaluation des qualités personnelles et comportementales

| **Evaluation en rapport avec la grille de notation** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Indicateurs Critères** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| | **moins de de 20 – 18** | **moins de 18 - 15** | **moins de 15 - 12** | **moins de 12 - 10** | **moins de 10 - 6** | **moins de 6 - 0** |
| **Intérêt au travail** | Intérêt soutenu | Intérêt appréciable | Intérêt moyen | Intérêt insuffisant | Peu d'intérêt | Sans intérêt |
| **Esprit d'initiative** | Sans élevé d'initiative | Initiative remarquée | Initiative ponctuelle | Initiative limitée | Initiative très limitée | Sans initiative |
| **Organisation et hygiène** | Très bonne organisation et hygiène | Organisé et soigneux | Ordre et hygiène moyens | Ordre et hygiène insuffisants | Peu ordonné | Sans ordre ni hygiène |
| **Comportement et sociabilité** | Exemplaire | Correct | Acceptable | Insuffisant | Caractériel et peu ouvert | Négligé et individuel |
| **Ponctualité et assiduité** | Très ponctuel et assidu | Retards et absences très rares | Retards et absences rares | Retards et absences notables | Retards et absences répétées | Retards et absences fréquents |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# 5. Mise en œuvre du programme de formation: Organisation pédagogique et évaluation des compétences

## *5.1. Organisation pédagogique de la formation*

Le programme de formation par apprentissage est mis en en œuvre conjointement par l'EFP et l'entreprise formatrice. Pour garantir une qualité de formation à l'apprenti, il est indispensable d'organiser les relations de travail entre le maître d'apprentissage et le formateur et d'assurer leur étroite collaboration par des rencontres régulières et permanentes.

Le programme de formation est le document de base qui définit les compétences à acquérir par l'apprenti durant son cursus de formation. Il constitue un outil pédagogique de référence pour le formateur et le maître d'apprentissage qui doivent organiser chacun dans son domaine, leur action de formation conformément à la structuration des différents modules de formation en respectant particulièrement les temps consacrés à chaque module.

L'organisation pédagogique de la formation de l'apprenti dans son volet mise en oeuvre, est définie dans son ensemble par l'EFP qui coordonne le déroulement du cursus de l'apprenti.

L'EFP fixe en relation avec l'entreprise formatrice, l'emploi du temps en définissant les périodes de la FTTC et les périodes de la formation pratique en entreprise, en tenant compte du volume horaire défini par le programme de formation.

L'emploi du temps fixé est communiqué aux formateurs chargés du suivi et de la FTTC et au maître d'apprentissage ainsi qu'à l'apprenti. L'ATP chargé de l'apprentissage assure la coordination entre les différents intervenants et veille au respect de l'emploi du temps.

## *5.2. Organisation de la formation au sein de l'établissement de formation*

Pour être efficace, la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'EFP, doit être organisée de façon méthodique dans ses différents volets depuis la rentrée en formation jusqu'à l'examen de fin d'apprentissage :

- Organisation et harmonisation des rentrées
- Constitution de groupes homogènes d'apprentis
- Affectation de formateurs de la spécialité pour les cours de la FTTC
- Désignation des salles de cours et des ateliers pour les travaux pratiques avec les équipements et la matière d'œuvre nécessaires en fonction du programme de formation
- Préparation des aides didactiques à remettre à l'apprenti
- Organisation et gestion des évaluations périodiques des compétences
- Préparation et organisation de l'examen de fin d'apprentissage.

### 5.2.1. Organisation des rentrées en formation par apprentissage

La rentrée en formation par apprentissage est un moment fort dans le déroulement du cursus de l'apprenti. Elle doit être organisée minutieusement de l'accueil de l'apprenti jusqu'au lancement concret de la formation.

*(1) Harmonisation des rentrées :*

Pour des raisons évidentes d'efficacité et de qualité de la formation ainsi que de coordination des activités pédagogiques, il est indispensable de fixer une même date de rentrée en apprentissage pour tous les apprentis d'un même groupe de façon à permettre un déroulement régulier de leur cursus de formation.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Ainsi le suivi de la formation pratique et les évaluations périodiques des compétences acquises deviennent plus aisées et faciles à programmer.

Il est recommandé d'organiser **deux (02) rentrées en apprentissage par an** à une date préalablement fixée (octobre et février), en rapport avec les périodes de validation des contrats d'apprentissage.

Afin d'exploiter au maximum les opportunités de formation révélées tardivement, il peut être envisagé exceptionnellement une 3ème rentrée (avril) dont la date doit être fixée également au préalable.

*(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :*

Après la validation des contrats d'apprentissage et sous la coordination de la DFEP, les EFP en collaboration avec le CAAL, doivent constituer des groupes homogènes d'apprentis ayant un même niveau d'accès et une même spécialité. Chaque groupe ne devrait pas dépasser le nombre de 25 apprentis.

En raison de la difficulté objective, liée aux effectifs réduits de certaines spécialités dans un même établissement, il est préconisé 3 cas possibles :

- Au sein d'un même établissement, il est recommandé d'organiser ***un groupe pour une spécialité*** à chaque fois que l'effectif des apprentis est suffisant ;
- Si l'effectif des apprentis est insuffisant, il est recommandé d'organiser ***un groupe pour une spécialité*** au niveau d'un établissement choisi en raison de son affectation pédagogique, regroupant des apprentis de deux ou plusieurs établissements organisés en zone géographique (selon la démarche « zoning ») ;
- Exceptionnellement, pour les apprentis en effectif très réduit, il est recommandé d'organiser ***un groupe pour une famille de métiers*** en respectant le même niveau de formation.

*(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :*

Afin d'assurer une bonne coordination entre la formation pratique et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) et une prise en charge correcte de l'apprenti dans les deux lieux de formation, il est indispensable que l'EFP organise une concertation avec l'entreprise formatrice au début de la formation. L'EFP et l'entreprise formatrice doivent fixer d'un commun accord les périodes de la FTTC et les périodes de la formation pratique en entreprise, en tenant compte du volume horaire défini par le programme de formation.

### 5.2.2. Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)

La Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) est organisée sur la base du « Curriculum de l'Etablissement de formation » (voir 4.5.).

La répartition de cette durée globale en volume horaire hebdomadaire est laissée à l'initiative de l'EFP qui doit déterminer un emploi du temps équilibré en tenant compte de la durée de formation exprimée en semaines pour chaque groupe d'apprentis. Cette répartition est à réaliser au début de la formation.

Cette démarche permet une organisation souple et cohérente du cursus de formation de l'apprenti. Elle permet également l'organisation de périodes de formation par le regroupement des apprentis pour une période donnée à chaque fois que nécessaire, tel que pour la formation de base, ou en fonction du contexte géographique ou de l'organisation spécifique des activités pédagogiques et de l'entreprise.

Toutefois, le volume horaire semestriel indiqué par le tableau « Découpage horaire par semestre et par module de formation » (voir 4.4.) doit être respecté de manière à assurer un déroulement cohérent du cursus de l'apprenti et faciliter les évaluations périodiques.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Autant que faire se peut le déroulement de la FTTC doit être mis en relation avec la formation pratique. Cette action peut être rendue possible avec une relation de travail étroite à développer entre le formateur et le maître d'apprentissage.

Il est rappelé que la FTTC comprend également des exercices et des travaux pratiques en ateliers au sein de l'EFP à chaque fois que le programme l'exige ou que certaines activités professionnelles ne soient pas exécutées par l'entreprise formatrice (voir 5.3).

La FTTC doit être assurée par un formateur de la spécialité, ayant le niveau souhaité et exceptionnellement par un formateur de la même branche professionnelle.

### 5.2.3. Formation de base au niveau de l'EFP

La méthodologie proposée préconise une formation de base à assurer à l'apprenti au début de sa formation, dont les objectifs sont décrits au chapitre 2.2. Elle est définie pour chaque métier/ spécialité au début du curriculum de l'établissement de formation dans le Champ N°1 « Formation de base ». Cette formation de base est destinée à doter l'apprenti des savoirs théoriques et technologiques et des savoirs- faire pratiques qui lui permettent une intégration facilitée au sein de l'entreprise formatrice.

La durée de cette formation est définie en fonction du niveau de technicité de chaque métier (spécialité) et de la complexité des activités à réaliser. Elle est assurée par l'EFP et peut être organisée sous forme de stage bloqué en une ou deux périodes selon les conditions spécifiques de chaque métier (spécialité) et/ ou de chaque région ou localité.

### 5.2.4. Formation complémentaire

Le curriculum prévoit une formation complémentaire destinée à renforcer les compétences professionnelles de l'apprenti par un élargissement de ses connaissances et savoirs faire. Le but de cette formation complémentaire est de donner à l'apprenti une formation aussi complète que possible facilitant son insertion dans la vie professionnelle, avec une plus large employabilité.

Cette formation complémentaire est assurée à travers des modules conçus de façon à faire acquérir à l'apprenti :

- *Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial,* lui permettant de mieux comprendre l'organisation, la gestion et l'intérêt de l'entreprise où il travaille et de se s'initier à l'esprit entrepreneurial, visant l'auto emploi et le montage de petits projets ;
- *L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique* lui permettant de gérer efficacement son activité professionnelle d'une part et d'élargir et d'actualiser ses connaissances techniques et technologiques par l'accès au réseau Internet d'autre part;
- *Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle* à travers les techniques de recherche d'emploi par une présentation dynamique de sa candidature à occuper un emploi et une meilleure connaissance des acteurs du marché de l'emploi et de son organisation.

Compte tenu de leur spécificité, certains métiers/ spécialités intègrent l'initiation à l'utilisation de l'outil informatique au niveau du Champ d'activité N°1 « Formation de base ». De ce fait, la formation complémentaire ne reprend pas ce module pour ces métiers/ spécialités.

Enfin, d'autres métiers (spécialités) ont nécessité l'introduction d'un module technique complémentaire lié à la possibilité (éventualité) d'extension de l'activité du métier pour une gestion technique spécifique ou un élargissement des compétences professionnelles avec certaines options.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

La formation complémentaire est organisée par l'EFP en collaboration avec l'entreprise. Elle peut comporter des démonstrations et des aspects pratiques, notamment par des visites d'entreprises et d'institutions en relation avec les objectifs de la formation.

## *5.3. Formation au sein de l'entreprise formatrice*

La formation au sein de l'entreprise formatrice est organisée sur la base du « Curriculum et plan de formation de l'entreprise » (voir 4.6.), dont les objectifs sont décrits au chapitre 2.2.

Elle concerne essentiellement des aspects pratiques à travers des activités et des gestes professionnels exécutés par l'apprenti de manière répétitive et progressive en cours d'activité professionnelle. Elle doit être également renforcée par des démonstrations et explications techniques et technologiques réalisées par le maître d'apprentissage.

Cette formation constitue une partie essentielle du cursus de l'apprenti. Une attention particulière doit être accordée à son organisation, son suivi et son évaluation. Elle est encadrée par un maître d'apprentissage désigné par l'entreprise formatrice parmi les ouvriers ou cadres qualifiés ou spécialisés en mesure de dispenser cette formation en entreprise.

Malgré les contraintes objectives liées à la programmation des activités, l'entreprise doit faire l'effort de réaliser le plan de formation de l'apprenti le plus prés possible du contenu du programme de formation, en relation avec la FTTC.

La répartition de cette durée globale en volume horaire hebdomadaire est fixée en relation avec les horaires de travail de l'entreprise et l'emploi du temps défini pour la FTTC. Cette répartition donne lieu à l'élaboration par l'entreprise d'un plan de formation personnalisé pour l'apprenti par référence au « Curriculum et plan de formation de l'entreprise » (voir 4.6.).

## *5.4. Suivi et évaluation des compétences*

### 5.4.1. Organisation du suivi de l'apprenti

Le suivi régulier de l'apprenti en milieu professionnel et au niveau de l'établissement de formation est réalisé par les formateurs de l'EFP en relation avec le maître d'apprentissage. Il fait l'objet d'un planning des visites au niveau de l'entreprise formatrice.

Le nombre de ces visites est fixé à deux visites au moins par semestre. Chaque visite donne lieu à un rapport - modèle « ***fiche de visite ».*** Ce rapport comprend outre les informations générales relatives à l'apprenti, le maître d'apprentissage et l'entreprise formatrice, les observations quant aux conditions de la formation, le respect du plan de formation et l'assiduité de l'apprenti.

Des réunions périodiques de coordination entre les formateurs et les maîtres d'apprentissage concernés doivent être organisées à l'effet d'ajuster le cas échéant le plan de formation de l'apprenti. Ces réunions devraient permettre d'apporter des solutions aux contraintes éventuelles rencontrées en cours de formation et notamment le rapport qui doit exister entre la FTTC et la formation en entreprise. En fonction des thèmes abordés, des représentants des apprentis pourraient être associés à certaines rencontres.

Pour assurer un suivi régulier et un encadrement de qualité des apprentis, l'EFP doit mobiliser un nombre de formateurs suffisant en veillant à une juste répartition des tâches de chacun, en même temps que des moyens de leurs déplacements et de motivation.

L'organisation des réunions périodiques de coordination, requiert la même attention. Pour garantir leur efficacité, atteindre les résultats escomptés et impliquer les maîtres d'apprentissage, il est nécessaire de réunir les conditions de travail acceptables et des mesures incitatives.

Le livret d'apprentissage est un instrument pédagogique essentiel pour le suivi du cursus de formation de l'apprenti. Il est mis à la disposition de chaque apprenti par l'EFP au même titre que le contrat d'apprentissage. C'est un document personnel de l'apprenti qui porte sur


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

toutes les activités et tâches qu'il réalise en cours de formation aussi bien en entreprise qu'au niveau de l'EFP durant toute la durée de sa formation.

Le livret d'apprentissage comporte toutes les informations observations et recommandations relatives au déroulement du cursus de l'apprenti. Il est contrôlé régulièrement par le maître d'apprentissage et le formateur chargé du suivi.

Pour donner toute son efficacité à cet instrument pédagogique, le livret d'apprentissage doit être adapté à la nouvelle méthodologie de formation professionnelle par apprentissage.

### 5.4.2. Evaluation périodique et les instruments pédagogiques

Les évaluations périodiques sont organisées au minimum une fois par semestre. Elles portent sur le programme dispensé au cours du semestre considéré et les compétences dont les modules sont achevés.

Selon le cas, elles consistent en des exercices écrits ou la réalisation de produits ou de prestations et sont pratiquées par le formateur pour la FTTC (au sein de l'EFP) et par le maître d'apprentissage pour la partie pratique (au sein de l'entreprise formatrice).

La notation se fait sur la base de la ***grille de notation et d'évaluation*** donnée à la fin du « Curriculum et plan de formation de l'entreprise ». Cette grille constitue la référence pour les évaluations périodiques aussi bien pour la FTTC que pour la formation en entreprise.

La note d'évaluation globale pour le semestre inclue la FTTC et la partie entreprise. Pour chacune des deux parties, les notes sont affectées d'un coefficient en fonction du poids relatif et pour chaque compétence (ou module).

Outre, les évaluations périodiques ci-dessus évoquées, l'évaluation se fait à travers des tests ponctuels organisés à l'initiative des formateurs et des maîtres d'apprentissage qui portent des appréciations et formulent des conseils aux apprentis en cours de formation entre deux périodes d'évaluation semestrielle.

Les notes d'évaluation semestrielle peuvent, le cas échéant, être prises en compte par le jury lors des délibérations pour l'examen de fin d'apprentissage. Leur impact est laissé à l'appréciation des membres du jury et défini par voie réglementaire.

### 5.4.3. Examen de fin d'apprentissage

A la fin de sa formation, l'apprenti est soumis à un Examen de fin d'apprentissage (EFA). L'examen de fin d'apprentissage est une exigence de l'institution qui a pour but de prouver que le niveau de qualification prévu a été atteint et que les compétences sont acquises par rapport aux exigences d'exercice du métier.

*(1) Organisation et épreuves de l'EFA :*

L'examen de fin d'apprentissage est organisé sous la responsabilité de l'Etablissement de formation professionnelle en collaboration avec l'entreprise formatrice. Il porte sur les matières enseignées pendant le cursus de formation et comprend des épreuves écrites et la réalisation de produits ou de prestations, selon les thèmes de sujets retenus.

En règle générale, l'examen se déroule au sein de l'EFP. Toutefois, si les conditions de réalisation de produits ou de prestations ne sont pas réunies au sein de l'EFP, les épreuves concernant cette partie peuvent se dérouler au sein de l'entreprise formatrice sous le contrôle des formateurs de l'EFP en collaboration avec le maître d'apprentissage. Les conditions matérielles pour le déroulement de l'EFA sont réunies par l'EFP.

Les épreuves de l'EFA sont choisies sur la base des propositions de sujets d'examen formulées par les formateurs en collaboration avec les maîtres d'apprentissage. Elles doivent être présentées selon les normes techniques et des standards reconnus.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Elles ne doivent comporter aucune erreur. Elles doivent comporter le temps alloué pour la qualification visée et le débit matière. Pour la partie pratique, les épreuves doivent porter sur l'activité normale de l'apprenti à son poste de travail.

Les épreuves ainsi conçues doivent être transmises à l'institution compétente en matière d'examen pour leur validation et la sélection finale des sujets d'examen. Les sujets retenus doivent être transmis sous pli cacheté à l'EFP concerné au plus tard 15 jours avant la date prévue de l'examen pour permettre son organisation matérielle dans de bonnes conditions.

La correction des épreuves et l'attribution des notes sont faites par des formateurs et des maîtres d'apprentissage choisis préalablement, en préservant l'anonymat des candidats. Pour les épreuves pratiques (réalisation d'ouvrages à l'échelle réelle) l'évaluation et la notation est faite par au minimum par un binôme (un formateur et un maître d'apprentissage) qui peut être élargi selon le cas et le besoin à un groupe d'évaluateurs choisis en raison de leur qualification et compétence.

Les modalités de correction et d'attribution des notes sont fixées par l'administration de la formation professionnelle qui définit :

- Les coefficients par matière ;
- La note éliminatoire ;
- La note moyenne d'admission à l'examen de fin d'apprentissage ;
- Les conditions de prolongation de formation.

Les critères ainsi définis sont portés à la connaissance de l'apprenti à évaluer.

*(2) Le Jury d'examen*

Le jury d'examen est composé de formateurs et de maîtres d'apprentissage, de professionnels et de pédagogues. Il est présidé par le Directeur de l'EFP qui assure son secrétariat technique.

Il est fortement recommandé de faire participer des représentants des opérateurs économiques du métier (spécialité), des chambres consulaires et d'unions professionnelles de la branche au jury d'examen et les impliquer particulièrement dans ce processus d'évaluation des apprentis.

Le jury d'examen veille au respect des procédures en matière de :

- Ouverture des plis ;
- Surveillance et de bon déroulement de l'examen ;
- Vérification des conditions matérielles de l'examen ;
- Respect des modalités de correction des épreuves.

Le jury délibère sur les résultats obtenus par les candidats et élabore le procès verbal de l'examen qui mentionne les candidats :

- Reçus avec ou sans mention ;
- Repêchés (rachats) ;
- Echecs avec ou sans possibilités de repasser l'examen ;
- Les prolongations de la formation.

Sur la base des résultats proclamés, l'administration de la formation professionnelle délivre les diplômes aux candidats reçus.

***Ces dispositions sont précisées par l'administration de la formation professionnelle par voie réglementaire.***


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر