INFEP

**République Algérienne Démocratique et Populaire**

Ministère de la Formation

et de l'Enseignement Professionnels

**Institut National**

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

# Programme de Formation par Apprentissage

***SPECIALITE :***

# *Conducteur de Travaux Bâtiment*

**Niveau 5 : Brevet de Technicien Supérieur**

INFEP/0090/07/15/A

Année : 2015

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Ce Programme de formation par apprentissage est élaboré par la commission professionnelle chargée du métier Conducteur de Travaux Bâtiment

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 (INFEP 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 et Prénom** | **Fonction et profil** | **Institution** |
|---|---|---|
| TABCHOUCHE ABDELGHANI | Technicien Supérieur Conducteur de Travaux Bâtiment | Groupe LALAOUI MAHMOUD Route de Sétif |
| ALOUTI MADJID | Technicien Supérieur Conducteur de Travaux Bâtiment | BATIGEC Route de l'Aéroport Bejaia |
| Mme TARIKET SABAH | Ingénieur en géni civil | INSFP BEJAIA |
| ABDELAOUI FAOUZI | Ingénieur en Bâtiment | ECIBA Tichy |
| MOUSSAOUI SALEM | $PSEP_2$ | INSFP BEJAIA |
| Mme ARIOUAT OUAZNA | $PSEP_1$ | INSFP BEJAIA |
| OUCHENE CHERIF | Technicien Supérieur Conducteur de Travaux Bâtiment | CFPA BEJAIA GARCONS |
| TIAKOUT KACI | Membre CAAL BEJAIA | CAAL BEJAIA |
| OUKIL ATHMANE | Membre CAAL BEJAIA | CAAL BEJAIA |
| ABDERRAHMANI MADJID | Responsable CAAL BEJAIA | CAAL BEJAIA |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## SOMMAIRE


| | | Page |
|---|---|---|
| | **Introduction** | **4** |
| **1.** | **Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage** | **5** |
| **2.** | **Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage** | **6** |
| 2.1. | Destination | 6 |
| 2.2. | Structure du programme de formation par apprentissage | 6 |
| 2.3. | Processus d'acquisition des compétences professionnelles | 8 |
| 2.4. | Documents pédagogiques | 8 |
| **3.** | **Profil du métier (spécialité)** | **9** |
| 3.1. | Identification du métier (spécialité) | 9 |
| 3.2. | Domaine d'activité et description du métier (spécialité) | 9 |
| 3.3. | Capacités professionnelles | 9 |
| 3.4. | Exigences du métier et conditions de travail | 10 |
| 3.5. | Responsabilité du travailleur | 10 |
| 3.6. | Evolution dans la carrière | 10 |
| **4.** | **Curriculum du métier (spécialité)** | **11** |
| 4.1. | Objectif principal du curriculum | 11 |
| 4.2. | Champs d'activités et leurs compétences professionnelles | 12 |
| 4.3. | Synthèse du curriculum | 14 |
| 4.4. | Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation | 15 |
| 4.5. | Curriculum de l'Etablissement de formation | 16 |
| 4.6. | Curriculum et plan de formation de l'Entreprise de formation | 66 |
| **5.** | **Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences** | **90** |
| 5.1. | Organisation pédagogique de la formation | 90 |
| 5.2. | Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation | 90 |
| 5.2.1 | Organisation des rentrées en formation par apprentissage | 90 |
| 5.2.2. | Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) | 91 |
| 5.2.3. | Formation de base au niveau de l'EFP | 92 |
| 5.2.4. | Formation complémentaire | 92 |
| 5.3. | Formation au sein de l'entreprise formatrice | 93 |
| 5.4. | Suivi et évaluation des compétences | 93 |
| 5.4.1. | Organisation du suivi de l'apprenti | 93 |
| 5.4.2. | Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques | 94 |
| 5.4.3. | Examen de fin d'apprentissage | 94 |





WWW.DZPEN.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.DZPEN.COM | قلم 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.DZPEN.COM | قلم 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 (spécialité)*» présente l'identification du métier (spécialité), le domaine d'activité/ description du métier (spécialité), 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 (spécialité)»* 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.DZPEN.COM | قلم 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.DZPEN.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.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# 3. Profil du métier (spécialité)

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

| | |
|---|---|
| **Dénomination de la spécialité** | **Conducteur de Travaux Bâtiment** |
| **Code spécialité** | **BTP 0721** |
| **Branche professionnelle** | **Bâtiment et travaux publics** |
| **Durée de la formation** | **30+06mois** |
| **Niveau d'accès** | **3 AS** |
| **Niveau de qualification** | **V** |
| **Diplôme sanctionnant la formation** | **BTS (Brevet de Technicien Supérieur)** |

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

Le Conducteur des Travaux Bâtiment est chargé de diriger et gérer la réalisation des ouvrages dans les domaines de la construction neuve , ou en réhabilitation conformément à la réglementation en vigueur. Il peut être également amené aussi à exercer d'autre activités (EX : Bureau d'études, Bureaux des méthodes …. Etc ).

## *3.3. Capacités professionnelles*

Le Conducteur des Travaux Bâtiment est chargé de :

- Analyser et exploiter l ensemble du dossier d'exécution
- Préparer, organiser le chantier et implanter les ouvrages.
- Mettre en point les processus et méthodes d'exécution.
- Exploiter et élaborer un plan d'installation de chantier.
- Déterminer les besoins en main d'œuvre, Matériaux et matériels.
- Elaborer les calendriers d'exécution.
- Elaborer le plan d'hygiène et de sécurité.
- Encadrer les équipes de travail.
- Contrôler l'utilisation de la main d'œuvre, de la mise en œuvre des matériaux et de l'utilisation du matériel.
- Participer aux opérations de contrôle de l'ouvrage.
- Contrôler l'avancement du chantier et des dépenses engagées par rapport au budget prévu.
- Gérer les approvisionnements en matériaux et en matériels.
- superviser les attachements.
- Gérer et contrôler les moyens de protection ou de prévention et établir un diagnostic.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

- Bonne constitution physique (Apte pour travaux de chantiers)
- Lieu de travail : les chantiers et bureaux.
- Eclairage : source naturelle et artificielle
- Bruit et vibration : tolérable
- Tenue réglementaire : tenue de travail, chaussure de sécurité, casque, gants, lunettes de sécurité (les équipements de protection individuelle)
- Risques professionnels :
  - Risques d'électrocution et brûlure.
  - Risque de blessure par les outils tranchants utilisés.
  - Les chutes
- Contre-indications : Allergie aigu à la poussière, handicape physique, mauvaise vision non corrigée, les vertiges, problèmes de dos

### *3.5. Responsabilité du travailleur*

Il est responsable :

- Du matériel et des installations à sa charge

- De la matière d'œuvre et de l'outillage

- De l'hygiène, de sécurité et de la protection de l'environnement pendant ses interventions.

- Avoir sous sa responsabilité une ou plusieurs équipes

.veiller au respect du cahier de charge, de la qualité et de conformité des travaux réalisés

### *3.6. Evolution dans la carrière*

- Accéder à un poste supérieure selon la réglementation de l'entreprise ou l'organisme



WWW.DZPEN.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 ;
- L'aptitude au travail en équipe ;



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- 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 : **Conducteur de Travaux en Bâtiment** ( TS) sont définis comme suit :

| | |
|---|---|
| **Champs d'activité 01 :** | **Formation de base** |
| **Champs d'activité 02 :** | **Préparation du chantier** |
| **Champs d'activité 03 :** | **Conduite des travaux** |
| **Champs d'activité 04 :** | **Gestion du chantier** |
| **Champs d'activité 05:** | **Formation complémentaire** |

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

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

- Se situer au regard du métier & du cursus de formation.
- Utiliser les principales notions de base de la langue d'enseignement, de mathématiques et de physique
- Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité & de protection de l'environnement.
- Initiation à l'utilisation de l'outil informatique
- Acquérir les notions de base en dessin technique
- Identifier et manipuler le matériel et les matériaux liés au métier



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Champs d'activité 02 : Préparation de chantier**

- Analyser le dossier d'exécution en vue d'ouvrir le chantier
- Planifier les travaux
- Identifier les besoins humains, matériels et matériaux
- Elaborer le plan d'installation, d'hygiène et de sécurité du chantier

**Champs d'activité 03 : Conduite des travaux de réalisation**

- Vérifier les informations concernant le site
- *Implanter les ouvrages*
- *Réaliser les ouvrages*
- Suivre les travaux de chantiers

**Champs d'activité 04 : Gestion du chantier**

- Gérer la main d'œuvre
- Gérer l'approvisionnement en matériaux, matériels et autres
- Gérer et contrôler la sécurité
- Gérer le déroulement des travaux de chantier
- Elaborer un projet de fin de formation

**Champs 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



WWW.DZPEN.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 : 21**

**Durée de la formation : 36 Mois**

**Volume horaire total : 5520 Heures**

| N° du module | *Titre du module* | Durée et lieux de formation | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | E.F.P | | Entre prise | Total |
| | | Théorie | Pratique | | |
| 01 | Se situer au regard du métier & du cursus de formation | 12 | 6 | 0 | 18 |
| 02 | Utiliser les principales notions de base de la langue d'enseignement, de mathématiques et de physique | 40 | 50 | 0 | 90 |
| 03 | Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement | 12 | 14 | 0 | 26 |
| 04 | Initiation à l'utilisation de l'outil informatique | 20 | 70 | 0 | 90 |
| 05 | Acquérir les notions de base en dessin technique et DAO | 20 | 80 | 0 | 100 |
| 06 | Identifier et manipuler le matériel et les matériaux liés au métier | 40 | 40 | 0 | 80 |
| 07 | Analyser le dossier d'exécution en vue d'ouvrir le chantier | 40 | 40 | 80 | 160 |
| 08 | Planifier les travaux | 40 | 60 | 80 | 180 |
| 09 | Identifier les besoins humains, matériels et matériaux | 40 | 80 | 100 | 220 |
| 10 | Elaborer le plan d'installation, d'hygiène et de sécurité du chantier | 40 | 60 | 80 | 180 |
| 11 | Vérifier les informations concernant le site | 24 | 90 | 120 | 234 |
| 12 | Implanter les ouvrages | 60 | 60 | 480 | 600 |
| 13 | *Réaliser les ouvrages* | 80 | 140 | 400 | 620 |
| 14 | Suivre les travaux de chantiers | 50 | 100 | 430 | 580 |
| 15 | Gérer la main d'œuvre | 12 | 28 | 260 | 300 |
| 16 | Gérer l'approvisionnement en matériaux, matériels et autres | 40 | 80 | 300 | 420 |
| 17 | Gérer et contrôler la sécurité | 32 | 60 | 150 | 242 |
| 18 | Gérer le déroulement des travaux de chantier | 40 | 20 | 400 | 460 |
| 19 | Elaborer un projet de fin de formation | 20 | 40 | 788 | 848 |
| 20 | Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial | 24 | 16 | 0 | 40 |
| 21 | S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle | 20 | 12 | 0 | 32 |
| Total en Heures de Formation | | 706 | 1146 | 3668 | 5520 |

| | | |
|---|---|---|
| Total EFP | 1852 | 34% |
| Total entreprise | 3668 | 66% |
| Total | 5520 | 100% |



WWW.DZPEN.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 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numéro module | Total module | EFP | Entreprise | EFP | Entreprise | Total | EFP | Entreprise | Total | EFP | Entreprise | Total | EFP | Entreprise | Total | EFP | Entreprise | Total | EFP | Entreprise | Total |
| Module 1 | 18 | 18 | 0 | 18 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 2 | 90 | 90 | 0 | 90 | 0 | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 3 | 26 | 26 | 0 | 26 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 4 | 90 | 90 | 0 | 90 | 0 | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 5 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 6 | 80 | 80 | 0 | 80 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 7 | 160 | 80 | 80 | 80 | 80 | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 8 | 180 | 100 | 80 | 68 | 68 | 136 | 32 | 12 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 9 | 220 | 120 | 100 | 60 | 60 | 120 | 40 | 60 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 10 | 180 | 100 | 80 | 50 | 50 | 100 | 30 | 50 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 11 | 234 | 114 | 120 | 0 | 0 | 0 | 40 | 100 | 140 | 36 | 60 | 94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 12 | 600 | 120 | 480 | 0 | 0 | 0 | 20 | 180 | 200 | 20 | 182 | 202 | 30 | 168 | 198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 13 | 620 | 220 | 400 | 0 | 0 | 0 | 60 | 140 | 200 | 50 | 150 | 200 | 50 | 90 | 140 | 20 | 60 | 80 | 0 | 0 | 0 |
| Module 14 | 580 | 150 | 430 | 0 | 0 | 0 | 30 | 70 | 100 | 50 | 92 | 144 | 60 | 124 | 184 | 52 | 100 | 152 | 0 | 0 | 0 |
| Module 15 | 300 | 40 | 260 | 0 | 0 | 0 | 10 | 46 | 56 | 10 | 70 | 80 | 16 | 134 | 150 | 4 | 10 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| Module 16 | 420 | 120 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 80 | 120 | 40 | 110 | 150 | 40 | 110 | 150 | 0 | 0 | 0 |
| Module 17 | 242 | 92 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 | 80 | 38 | 60 | 98 | 14 | 50 | 64 | 0 | 0 | 0 |
| Module 18 | 460 | 60 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 400 | 460 | 0 | 0 | 0 |
| Module 19 | 848 | 60 | 788 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 788 | 848 |
| Module 20 | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 |
| Module 21 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 32 |
| Grand Total | 5520 | 1852 | 3668 | 662 | 258 | 920 | 292 | 628 | 920 | 286 | 634 | 920 | 298 | 622 | 920 | 290 | 630 | 920 | 132 | 788 | 920 |


WWW.DZPEN.COM | قسم الجزائر

# 4.5. Curriculum
# de l'Etablissement de formation


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## CHAMP D'ACTIVITE 1 : FORMATION DE BASE

### MODULE 1 : Se situer au regard du métier et du cursus de formation

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 06 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>• Connaître l'organisation et le fonctionnement l'établissement de formation<br>• Visiter un atelier ou un chantier de la spécialité<br>• Connaître 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 des 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.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***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.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**MODULE 2 :** **Utiliser les principales notions de base de la langue d'enseignement, de mathématiques et de physique**

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 50 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***2.1*** | Appliquer les techniques d'expression orale et écrite | ➢ Prendre note d'une commande<br>➢ Elaborer une commande<br>➢ Participer à une réunion de travail<br>➢ Elaborer un document de travail (schémas, bulletin d'analyse, plan de contrôle, facture, compte rendu, etc. )<br>➢ S'exprimer dans un langage technique /scientifique | ➢ Rappel des notions de base de la lecture et de l'écriture : les éléments constituant de la phrase, la conjugaison, la ponctuation<br>➢ Techniques de rédaction d'un document<br>➢ Les différents modèles de documents utilisés dans le métier (spécialité)<br>➢ Formes et objectifs des documents<br>➢ Techniques d'expression et de communication professionnelle, liées au métier (spécialité) | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***2.2*** | Appliquer les notions de mathématiques | ➢ Convertir les grandeurs de mesure (poids, volume, …)<br>➢ Convertir les grandeurs thermiques<br>➢ Appliquer les équations du 1er et second degré<br>➢ Appliquer les différentes fonctions mathématiques.<br><br>• Tracer les différentes formes de base de la géométrie<br><br>• Calculer les périmètres les surfaces et les volumes<br><br>• Etudier les équations Trigonométrique | ➢ les conversions des unités de mesure liées au métier<br>➢ les calculs de rapports et de proportions liés au métier<br>➢ les équations et inéquations du premier et second degré<br>➢ les fonctions mathématiques<br><br>• géométrie<br><br>• Géométrie<br>- les coordonnées d'un point<br>- la droite<br>- les formes usuelles<br><br>• Trigonométrie<br><br>• Trigonométrie<br>• la définition d'un vecteur<br>- le produit scalaire<br>le produit vectoriel | - |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***2.3*** | Appliquer les notions fondamentales de physique | • utiliser les notions de base de calcul dimensionnel<br>• utiliser les notions de base de la mécanique « cinétique ; dynamique et statique »<br>• Etudier les sollicitations<br>• Calculer les caractéristiques mécaniques et géométriques des sections | • Calcul dimensionnel<br>- Les grandeurs physiques<br>• Cinétique<br>• Cinétique<br>- Le mouvement rectiligne uniforme<br>- Le mouvement rectiligne retardé et accéléré<br>- Le mouvement circulaire<br>Le mouvement curviligne<br>• Statique<br>• Dynamique<br>• Les forces<br>- Définition de la force, type de force, caractéristiques, résultante d'un système de force, moment d'une force, condition d'équilibre d'un corps solide<br>- Notion de couple | -<br>- |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE 3 : | Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 14 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir / à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| *3.1* | ***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 les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques 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 liées au métier | • Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail<br>• Définition des règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier<br>• Recommandations relatives à l'hygiène et la sécurité en milieu professionnel<br>• Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité<br>• Référentiel OHSAS 18001 pour la santé et la sécurité au travail | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***3.2*** | ***Identifier les risques d'accidents et de maladies professionnelles liés au métier et les moyens de leur préventions*** | • Déterminer les risques généraux d'accidents et maladies professionnelles liés au métier et leurs causes principales<br>• Identifier les risques et maladies professionnelles liés à l'exécution des activités professionnelles et à l'utilisation :<br>- des outils et des machines<br>- des chutes<br>- des matières premières et des produits nocifs<br>- du courant électrique et des gaz<br>• Identifier les moyens de protection individuelle (tenue de travail, gants, lunettes/masque, calotte, protection auditive et chaussures de sécurité) | • Présentation des principales causes et circonstances d'accidents 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>• Actions à accomplir ou comportements à adopter en présence d'accident ou d'incendie<br>• Plan et procédures d'évacuation | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***3.3*** | ***Appliquer les mesures et les mo yens de protection individuelle et collective*** | • Identifier les moyens et les mesures protection collective (organisation de travail, rangement, Aération, ventilation, plan d'évacuation et issues de secours)<br>• 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 collective et respecter le règlement intérieur<br>• Appliquer les mesures de protection collective et individuelle. | • Présentation des principales causes et circonstances de maladies professionnelles et les moyens de leurs préventions | |
| ***3.4*** | ***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 de premiers 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>• Notions de premiers secours et assistance aux accidentés en cas de:<br>• Brûlures<br>• Blessures et chutes<br>• Hémorragies<br>• Chocs électriques<br>• Intoxications (inhalation) | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***3.5*** | ***Identifier les aspects et les impactes environnementaux liés au métier et prendre les mesures pour sa protection*** | • Identifier les effets nocifs portant atteinte à l'environnement (Aspects 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>• Normes ISO 14001 pour la protection de l'environnement<br>• Principes et règles d'évacuation et d'élimination des déchets | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 4 :** | Initiation à l'utilisation de l'outil informatique |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 70 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***4.1*** | ***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 ( Boitier d'alimentation, lecteur CD Rom, lecteur de disquettes, le disque dur, la carte mère , le micro processeur , 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 raccordement des différents éléments | |
| ***4.2*** | ***Exploiter un micro-ordinateur (Système d'exploitation Windows)*** | • Déterminer les éléments de l'interface Windows<br>• Utiliser correctement les principales fonctions du système d'exploitation Windows<br>• Exploiter le système Windows | • Présenter l'environnement Windows<br>• Bureau et fenêtre : Poste de travail, Corbeille, menu démarré<br>• Les fichiers et les dossiers créer, Nommer, Rechercher, Copier, Déplacer et supprimer | • |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***4.3*** | ***Exploiter l'internet et l'intranet*** | • Identifier les moteurs de recherche<br>• Consulter les sites liés au métier (spécialité)<br>• Exploiter le courrier électronique | • Définition d'un moteur de recherche<br>• Définition d'un site web<br>• courrier électronique | |
| ***4.4*** | ***Appliquer les offices*** | • Appliquer l'office Word<br>• Appliquer l'office Excel<br>• Appliquer l'office Powerpoint<br>• Appliquer le MS Project | • Les offices (Word, Excel, Power Point et MS Project) | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 5 :** | Acquérir les notions de base en dessin technique et dessin assisté par ordinateur (DAO) |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 80 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle |
| ***5.1*** | ***Préparer les schémas et les plans*** | • Utiliser correctement le matériel de dessin<br>• Réaliser les schémas, et les plans d'exécution | • différents matériels et outils de dessin<br>• les conventions de représentation<br>• Plans architecturaux et génie civil | • Rappels sur les unités de mesure de distances, figures géométriques, rapports et proportions. |
| ***5.2*** | ***Manipuler les logiciels de dessin*** | • Initier les barres d'outils du logiciel<br>• Reproduire les plans d'exécution (architecture, coffrage, ferraillage, détails …) | • La feuille de travail<br>• Les commandes de dessin<br>• Dessin en deux dimensions (2D) | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE 6 : | Identifier et manipuler le matériel et les matériaux liés au métier |
|---|---|

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 |
| ***6.1*** | ***Identifier les moyens de transport, engins et leurs caractéristiques*** | • déterminer les moyens de transport du personnel et des matériaux<br>• déterminer les différents engins | • Les différents types de camions<br>• Les engins :<br>-de production<br>-de transport<br>-de levage<br>-de compactage<br>• Les stations de production :<br>-centrale à béton<br>-poste d'enrobage<br>-poste concassage | Rappel en hygiène et sécurité |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***6.2*** | ***Déterminer les matériaux de construction des Gros Œuvres*** | • Identifier les différents matériaux de construction<br>• Sélectionner les matériaux à utiliser selon le type d'ouvrage<br>• Assurer la conformité des matériaux et produits par rapport aux exigences de fabrication et aux normes techniques d'utilisation<br>• | • Granulats<br>• Liants hydrauliques et hydrocarbonés (les produits noirs )<br>• Les mortiers<br>• Le béton<br>• Les adjuvants<br>• Les métaux ferreux et non ferreux<br>• Les coffrages<br>• Géo grille et géotextile | • Rappels sur les quantités, surfaces et volumes |
| ***6.3*** | ***Déterminer les matériaux de construction pour Les Corps d'Etat Secondaire ( CES)*** | • Identifier les différents matériaux de construction<br>• Sélectionner les matériaux à utiliser selon le type d'ouvrage | • Lot maçonnerie<br>• Lot menuiserie<br>• Lot Electricité et gaz<br>• Lot Plomberie<br>• Lot Peinture<br>• Lot Etanchéité<br>• Lot chauffage et climatisation | • Rappels sur les quantités, surfaces et volumes |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**CHAMP D'ACTIVITE 2 : PREPARATION DU CHANTIER**

**MODULE 7 :** Analyser le dossier d'exécution en vue d'ouvrir le chantier

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 |
| ***7.1*** | ***Lire et interpréter les plans de définition des ouvrages*** | • Lire et interpréter les plans d'architecture, génie civil, Corps d'Etat Secondaire et du V. R. D<br>• Dessiner manuellement ou avec le D.A.O les plans d'exécutions<br>• Contrôler la cohérence des plans | • Plans architecturaux et génie civil<br>• Plans des CES<br>• Plans de menuiserie<br>• Nomenclature des ouvrages<br>• D.A.O | • *Rappels sur les normes et conventions sur le dessin technique* |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *7.2* | ***Etablir et contrôler le devis quantitatif des travaux*** | • Etablir le métré des ouvrages linéaires<br>• Etablir le métré des ouvrages en surfaces<br>• Etablir le métré des ouvrages en volumes<br>• Etablir le métré des ouvrages en poids | • Les étapes de réalisation dans l'ordre chronologique.<br>• Quantification des ouvrages :<br>- devis quantitatif<br>- devis estimatif<br>• Les documents de facturation | • Rappels sur les unités de mesures, de surfaces, de volumes et de poids |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE 8 : | Planifier les travaux |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 60 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| *8.1* | **Etablir un calendrier d'exécution du projet** | • Lire et respecter le calendrier d'exécution existant<br>• Déterminer les temps de réalisation des ouvrages élémentaires, des phases d'exécution<br>• Rechercher et définir les liens entre tâches<br>• Représenter un planning de travaux Gantt, potentiel tâches<br>• Calculer le nombre d'ouvrier par tâche, équilibrage et ordonnancement des tâches | • Méthodes d'élaboration et de représentation des plannings<br>- Linéaires<br>- Réseaux<br>• Méthodes de construction d'un diagramme des tâches en fonction de la spécialité des équipes | Rappels sur les calculs des temps de réalisation |
| *8.2* | **Etablir une courbe prévisionnelle d'utilisation de la main d'œuvre** | • Tracer la courbe des effectifs en fonction du temps<br>• Lisser cette courbe en fonction de l'avancement des travaux | • Méthode d'optimisation d'une courbe de main d'œuvre | • Calcul de la durée |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***8.3*** | **Etablir un calendrier d'approvisionnement des matériaux** | • Déterminer les périodes d'utilisation des différents matériaux<br>• Déterminer les temps de livraison et les délais d'approvisionnement<br>• Déduire les dates de livraison et les quantités à approvisionner<br>• Tracer une courbe d'approvisionnement | • Gestion des stocks et des approvisionnements | |
| ***8.4*** | **Etablir un planning d'utilisation du matériel** | • Déterminer les périodes d'utilisations et la nature du matériel<br>• Tracer une courbe d'utilisation des matériels en fonction des temps | • Matériel et engins de chantier<br>• Gestion du parc matériel | |
| ***8.5*** | ***Etablir un planning financier*** | • Calculer le coût de la main d'œuvre<br>• Calculer le coût des matériaux et matériels à utiliser | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***8.6*** | ***Identifier les méthodes et les modes d'exécution des ouvrages.*** | • Inventorier les modes constructifs possibles, choisis à partir de critères techniques, économiques le mode constructif retenu<br>• Déterminer et justifier la décomposition des travaux en tranches, phases, tâches et opérations<br>• Evaluer les rendements des rythmes d'avancement et l'incidence sur les couts de production | • Méthodes de réalisation des ouvrages gros œuvres, second œuvres du bâtiment<br>• Voierie et assainissement<br>• Travaux souterrains | • Respect des normes de réalisation |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 09 :** | Identifier les besoins humains, matériels et matériaux |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 80 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***09.1*** | ***Identifier les besoins humains (main d'œuvre)*** | • Evaluer les temps unitaires d'équipes et définir la composition des équipes pour chaque ouvrage élémentaire<br>• Calculer les temps nécessaires à la réalisation de chaque ouvrage élémentaire<br>• Déterminer le nombre et la qualification de la main d'œuvre productive | • Calendrier prévisionnel des travaux<br>• Notion sur les temps d'exécution (temps unitaire d'équipe et d'ouvrier)<br>• Temps de réalisation des ouvrages<br>• Qualification des ouvriers du BTP | Législation, convention collective du BTP |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***09.2*** | ***Identifier les besoins matériels*** | • Identifier les outillages, matériels les mieux adaptés à la nature des travaux<br>• Lire et interpréter leurs caractéristiques sur des catalogues, leurs fiches techniques, leurs plaques d'identifications (temps unitaire d'utilisation), rendements (horaire, journalier, mensuel etc …)<br>• Calculer leurs temps d'emploi ou d'utilisation<br>• Identifier les besoins correspondants en : accessoires, matières et consommables | • Nature et caractéristiques des outillages utilisés dans chaque corps d'état du bâtiment<br>• Nature et caractéristiques des matériels et engins spécifiques aux travaux de bâtiment<br>• Matériel :<br>- un coffre outil : dimension,<br>- constitution et mode opératoire de mise en place<br>Les étaiements : dimension, constitution et mode opératoire de pose | règles de sécurité et d'utilisation des machines à bois<br>règles de sécurité liées au stockage et à la manutention<br>règles gestuelles de manutention |
| ***09.3*** | ***Identifier les besoins en matériaux*** | • Vérifier et calculer les quantités d'ouvrages élémentaires à réaliser<br>• Evaluer les quantités de matériaux<br>• Calculer les quantités journalières des matériaux<br>• Déterminer les quantités globales des matériaux nécessaires au chantier | • Métré du gros œuvre, second œuvre et VRD<br>• Plan d'approvisionnement en matériaux<br>• Besoins élémentaires de matériaux par ouvrage (y compris, pertes, casse ou vols)<br>• Méthodes de détermination quantitative des matériaux d'approvisionnement du chantier<br>• Matériaux :<br>- les types de coffrages (métallique, en bois et mixte)<br>- caractéristiques mécaniques | • Rappels sur les longueurs, les surfaces, volumes et poids<br>• Calcul des quantités |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***09.4*** | ***Entretenir le matériel d'exécution*** | • Contrôler le matériel d'exécution<br>• Vérifier le matériel d'exécution avant la mise en marche<br>• Entretenir le matériel d'exécution après la mise en marche | • Contrôle de matériels :<br>-grue<br>-dumper<br>-niveleuse<br>-chargeur preneur (pèle mécanique)<br>-camions<br>-bulldozer<br>-compacteur<br>-… etc | • Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 10 :** | Elaborer le plan d'installation, d'hygiène et de sécurité du chantier |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 60 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***10.1*** | ***Elaborer le plan d'installation du chantier)*** | • Respecter les règles d'ouvertures d'un chantier<br>• Vérifier ou définir les caractéristiques des postes de travail :<br>- Engins de levage, matériel fixe, centrale à béton et matériel roulant<br>• Déterminer le nombre et les caractéristiques dimensionnels des locaux (des postes, des locaux de stockage de manutention, bureaux de chantier et base de vie)<br>• Identifier les surfaces des aires de stockage, manutentions et de circulations<br>• Placer judicieusement les postes, les locaux, les aires de stockages, de manutention et de circulations à partir des accès du chantier | • Règlementation technique et administrative<br>• Aménagement d'un ou plusieurs postes de levage :<br>- Choix du matériel<br>- Caractéristiques<br>- Zones d'interférences entre grues<br>- Aires de stockage<br>• Règlementation de l'hygiène sur le chantier (lavabo, sanitaire, vestiaire, cantine ect …)<br>• Gabarit routier, rayon de braquage des engins de chantier<br>• Aire de stokage | • Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***10.2*** | ***Identifier l'emplacement des réseaux provisoires ou définitifs*** | • Localiser sur le plan de masse la proximité des réseaux existants<br>• Choisir l'emplacement des branchements ou raccordement pour alimentations (électricité, gaz, et téléphone)<br>• Choisir l'emplacement des branchements ou raccordement pour alimentations (eaux potables, usées et pluviales)<br>• Effectuer les démarches auprès des sociétés concessionnaires pour s'assurer de la faisabilité de ces branchements ou raccordement | • Lecture de plans<br>• VRD : voirie et réseaux divers<br>• Utilisation de l'énergie électrique :<br>- courant continu et courant alternatif<br>- schémas électriques | • Rappels sur l'hygiène et sécurité, gestion des déchets et la sécurité du courant électrique |
| ***10.3*** | ***Identifier les moyens de signalisation et de banalisation du chantier*** | • Choisir la nature et signification des panneaux à prévoir :<br>- clôture, protection<br>• Effectuer leur emplacement | • Panneaux de signalisation ou moyens de préventions conformément au code de la route.( PHS) | • Normes de signalisation<br>• Rappels sur l'hygiène et sécurité sur le courant électrique |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***10.4*** | ***Rechercher les renseignements d'ordre technique et administratif concernant le chantier*** | • Recenser et indiquer les renseignements d'ordre administratif.<br>- l'adresse du chantier<br>- les autorisations administratives, permis de construire, assurance du chantier, …etc.<br>• Recenser et indiquer les renseignements d'ordre technique : les plans d'exécutions, organismes de contrôle ( CTC, bureau d'étude et laboratoire)<br>• Déterminer l'adresse des organismes de prévention | • Actes d'urbanisme<br>• Code de l'urbanisme<br>• Organismes de contrôle (CTC et bureau d'étude)<br>• Constitution et fonction des organismes de sécurité et de prévention | • Législation :<br>- Permis de construire, autorisation d'ouverture de chantier<br>• Règles de protections individuelles ou collectives concernant l'utilisation des matériels et engins de chantier<br>• Secourisme<br>• Maladies professionnelles<br>• Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## *CHAMP D'ACTIVITE 3 : CONDUITE DES TRAVAUX DE REALISATION*

**MODULE 11:** Vérifier les informations concernant le site

Durée de la formation Théorie 24 h Pratique 90 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| *11.1* | ***Effectuer une reconnaissance du sol*** | • Observer une coupe de terrain dans une fouille et reconnaitre les anomalies<br>• Réaliser un essai au pénétromètre<br>• Interpréter les résultats d'essai<br>• Rédiger un rapport de conformité du sol<br>• Appliquer les différents essais de laboratoires relatifs aux matériaux<br>• Appliquer les différents essais de laboratoires relatifs aux sols | • Méthodes d'investigation du sol (puits, pénétromètres)<br>• Essais de laboratoire :<br>- essais physiques<br>- essais mécaniques<br>• Essais in-situ<br>• Mécanique des sols : classification et caractéristiques des sols<br>• Les essais du sol :<br>-Essais in-situ, essai Proctor, essai CBR, essai los Angeles, essai de cisaillement à la boite, essai triaxial<br>• Les essais des matériaux :<br>-Equivalent du sable, béton, matériaux de remblais et gravier concassé, béton bitumineux, grave bitume et enduit superficiel | • Rappels sur mécaniques du sol,( densité, masse volumique …etc)<br>• Rappels sur la masse volumique absolue et apparente, porosité, capillarite, perméabilité et ouvrabilité<br>• Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***11.2*** | ***Effectuer un relevé topographique de contrôle du terrain*** | • Effectuer la prise de mesures des distances et des altitudes<br>• Utiliser les appareils topographiques<br>• Etablir un rapport de conformité du sol | • Notions sur le matériel topographique :<br>- niveau de chantier<br>- Théodolite, tachéomètre<br>- la mire<br>• Altimétrie (courbe de niveaux)<br>• Planimétrie (distances et angles) | • Géométrie : surfaces, distances, altitudes ; systèmes de coordonnées …etc<br>• Trigonométrie : sinus, cosinus, tangente et cotangente<br>• les techniques de relevés topographiques |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**MODULE: 12** *Implanter les ouvrages*

Durée de la formation Théorie 60 h Pratique 60 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***12.1*** | ***Réaliser un nivellement par cheminement*** | • Lire et décoder les dimensions et les positions des ouvrages à implanter<br>• Déterminer la méthode et le mode opératoire<br>• Mettre le matériel en station<br>• Repérer les nivellements et les alignements de référence<br>• Reporter les points de niveau avec ou sans changement de station | • Notions sur la topographie, l'appareillage et son utilisation<br>• Topographie : mise en station et lecture sur les appareils topographiques (angles et distances)<br>• Les erreurs de lecture | • Rappels sur les figures géométriques<br>• Rappels sur les théorèmes trigonométriques et les formules de sinus, cosinus, tangente et cotangente<br>• Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement |
| ***12.2*** | ***Réaliser un nivellement par rayonnement*** | • Implanter les points d'ouvrages<br>- plans ou inclinés (canalisations)<br>- par mesure des angles dans un plan vertical ou horizontal<br>- par mesure des distances<br>• Vérifier les résultats obtenus | • Méthode de calcul des points à implanter en coordonnées rectangulaires ou polaires | • Rappels sur les théorèmes trigonométriques et les formules de sinus, cosinus, tangente et cotangente<br>• Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***12.3*** | ***Matérialiser une implantation*** | • Placer judicieusement les chaises d'implantation<br>• Matérialiser les points mesurés sur les chaises d'implantation<br>• Implanter une borne fixe | • Méthode d'implantation des chaises | • Rappels sur les distances, les axes, les angles … |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *12.4* | ***Tracer sur des parois horizontales ou verticales la position des ouvrages à réaliser*** | • Tracer des perpendiculaires, des parallèles<br>• Tracer un angle, une surface en vraie grandeur | • Les erreurs de manipulation<br>• Les méthodes de jalonnement et de chainage<br>• Méthode de tracé de vraies grandeurs | • Rappels sur les parallèles et les perpendiculaires |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**MODULE: 13** *Réaliser les ouvrages*

Durée de la formation Théorie 80 h Pratique 140 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***13.1*** | ***Coffrer les ouvrages*** | • Réaliser et mettre en place le coffrage en bois :<br>- établir des croquis de coffrage<br>- tracer des épures<br>- réaliser le coffrage (débitage, corroyage, assemblage des bois)<br>- mettre en place les panneaux de coffrages<br>- décoffrer, nettoyer les éléments<br>- utiliser un coffret outil<br>• Mettre en place des coffres métalliques (banches, console, pignon, table de coffrage …)<br>- décoffrer<br>- assurer la maintenance des éléments<br>- interpréter les gestes de manutention | • Types de coffrage<br>• Systèmes de coffrage | • Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement<br>• Rappel sur les matériaux |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***13.2*** | ***Préparer, façonner et poser les armatures*** | • Tracer les épures, débiter, façonner et assembler les éléments.<br>• Réaliser un châssis régulier d'armatures<br>• Réaliser un châssis dégressif d'armatures<br>• Poser des distancier | • Résistance des matériaux, étude de la traction, compression, cisaillement, flexion simple<br>- caractéristiques des aciers<br>- principe de calcul aux états limites, ultimes (ELU) et de service (ELS) | • les principes fondamentaux de la RDM<br>• les moments d'inertie, centre de gravité…<br>• les mesures de sécurité sur l'utilisation du matériel électrique |
| ***13.3*** | ***Préparer les bétons et les mettre en œuvre*** | • Respecter le dosage<br>• Respecter la granulométrie<br>• Gâcher manuellement ou mécaniquement<br>• Transporter le béton<br>• Effectuer les essais<br>• Effectuer des prélèvements<br>• Vibrer le béton<br>• Dresser manuellement ou mécaniquement les surfaces horizontales bétonnées | • Béton : constituants du béton, caractéristiques demandées et-règles de composition (formulation)<br>Centrale à béton, bétonnière, camion malaxeur, pompe à béton, tige vibrante …) | • Rappels sur la masse volumique absolue et apparente, porosité, capillarite, perméabilité et ouvrabilité |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***13.4*** | ***Réaliser les ouvrages en maçonnerie et leurs revêtements*** | • Organiser les différents postes de travail<br>• Situer les points de référence et les lignes directrices<br>• Choisir des guides et les mettre en place<br>• Mettre en place les matériaux en respectant les dispositions constructives<br>• Déterminer la composition du mortier<br>• Exécuter les différents types d'enduits en respectant leurs dosages | • Principe de stabilité de maçonnerie<br>- matériaux utilisés, nature et dimension, caractéristiques physiques, chimiques et mécaniques<br>- tolérances dimensionnelles<br>- gestion et postures recommandés lors du transport des charges<br>• Matériaux :<br>- constitution et composition<br>• Matériels :<br>- types, caractéristiques et mode opératoire d'utilisation | • Géométrie en plan et dans l'espace stéréostomie |
| ***13.5*** | ***Mettre en place les éléments préfabriqués et divers*** | • Localiser les dispositifs d'ancrage de levage<br>• Aménager une aire de stockage<br>• Choisir le matériel de levage, un patonnier, une élingue<br>• Diriger une manutention dans des conditions de sécurité<br>• Caler et régler les éléments préfabriqués<br>• Assurer le maintien en position | • Les divers types d'ancrages<br>• Les murs rideaux<br>• Les revêtements agrafes<br>• Règles de stockage des éléments en béton armé ou précontraint<br>• Matériel de manutention :<br>- types et caractéristiques<br>• Règles conventionnelles gestuelles de manutention<br>• Tolérances dimensionnelles | • Règles de calcul en béton armé<br>• Rappel sur l'hygiène et sécurité |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***13.6*** | ***Réaliser des ouvrages VRD*** | • Tracer et repérer les profils en long et en travers<br>• Vérifier les dimensions des canalisations et regards<br>• Vérifier les structures de chaussées en fonction des paramètres<br>• Vérifier les dimensions des bassins versants<br>• Exécuter les travaux selon les plans de circulation et d'évacuation<br>• Proposer les variantes de réalisations VRD et drainage routier<br>• Etablir les plans de recollement | • Etude des profils en long et en travers<br>• Notion de base sur le dimensionnement des canalisations VRD<br>• Etude des structures des chaussées<br>• Dimensionnement des bassins versants<br>• Etudes des plans de circulation<br>• Etudes des variantes de réalisation de VRD et de drainage routier<br>• Les plans de réseau | • Géométrie en plan et dans l'espace stéréostomie |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE: 14** | Suivre les travaux de chantiers |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 50 h Pratique 100 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Techniques / technologie** | **Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres** |
| ***14.1*** | ***Effectuer le contrôle technique de la qualité des ouvrages*** | • Vérifier les travaux conformément aux plans<br>• Effectuer les croquis à main levée des ouvrages à réaliser<br>• Rédiger une notice descriptive d'accompagnement<br>• Calculer les quantités des matériaux réellement à mettre en œuvre<br>• Lire et interpréter dans le cahier des charges technique particulier (C.C.T.P) les documents techniques unifies (DTU), les exigences demandées par le maitre de l'ouvrage, résistance mécanique, dureté super tolérances de forme, dimensions et positions<br>• Choisir dans les normes les essais à effectuer<br>• Interpréter les modes opératoires des essaies et mesures<br>• Déterminer les dates d'intervention pour les prélèvements d'échantillons et pour les réalisations des essais<br>• Prélever des échantillons sur matières premières ou sur produits frais<br>• Préparer des éprouvettes et des échantillons d'essais | • Moyens et méthodes de contrôle, d'essais et de mesures sur matériaux : sable, gravier, ciment, mortier, béton, briques, pierres …<br>• Matériel de contrôle et d'essais<br>• Méthodologie des essais de contrôle<br>• Interprétation des résultats | • Rappels sur les figures géométriques, les volumes et les surfaces<br>• Rappels sur les principes fondamentaux de la RDM<br>• Métré (devis quantitatif, estimatif) |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***14.2*** | ***Contrôler les attachements(quantités)*** | • Effectuer les croquis à main levée des ouvrages réalisés<br>• Rédiger une notice descriptive d'accompagnement<br>• Lire et interpréter un attachement écrit et figuré<br>• Contrôler l'exactitude des informations portées sur un attachement effectué par un tiers<br>• Calculer les quantités de matériaux réellement utilisées | • Technique du relevé d'ouvrages<br>• Elaboration d'une notice descriptive<br>• Présentation d'un attachement<br>• Technique de vérification et de contrôle<br>• Détermination des surfaces et volumes<br>• Méthodes de contrôle des calculs<br>• Appréciation d'un ordre de grandeur<br>• Gestion d'un carnet de chantier | • Rappels sur la terminologie de dessin<br>• Rappels sur l'expression écrite<br>• Rappels sur les surfaces et les volumes<br>• Rappels sur le devis quantitatif |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## CHAMP D'ACTIVITE 4 : GESTION DU CHANTIER

**MODULE 15 :** Gérer la main d'œuvre

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 28 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| *15.1* | **Assurer les mouvements de main d'œuvre.** | • Lire et interpréter les plannings main d'œuvre<br>• Déterminer les besoins journaliers en main d'œuvre productive<br>- composition des équipes par poste de travail<br>• Déclencher les ordres de déplacements de la main d'œuvre productive<br>- embauche<br>- transfert de chantiers<br>- repliement<br>• Reformer les équipes quotidiennement si nécessaire<br>• Lancer les équipes en définissant les tâches journalières. | • Calendrier main d'œuvre courbe effectif prévisionnel<br>• Méthodes de management et de commandement | • Planning de main d'œuvre<br>• Calculatrice ou micro-ordinateur<br>• Logiciel de gestion de travaux |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***15.2*** | ***Contrôler l'utilisation de la main d'œuvre*** | • Pointer et enregistrer journellement les interventions de la main d'œuvre productive et non productive<br>• Enregistrer les absences<br>• Etablir l'état journalier et cumulé d'utilisation de la main d'œuvre<br>• Pointer l'avancement des travaux<br>• Préparer et organiser des réunions « cercle de qualité »<br>• Contrôler l'utilisation rationnelle de la main d'œuvre | • Gestion d'un carnet de chantier<br>• Concepts de qualité dans les travaux du bâtiment | • |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 16:** | Gérer l'approvisionnement en matériaux, matériels et autres |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 80 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***16.1*** | ***Assurer les approvisionnements en matériaux et matériels*** | • Lire et interpréter les plannings d'exécution<br>• Déterminer les besoins journaliers en fonction de l'avancement des travaux<br>• Rédiger les bons de commandes en matériaux et matériels<br>• Passer une commande en matériaux et matériels | • Rappels sur les modes de représentation des calendriers d'exécution :<br>- Gantt<br>- P.E.R.T<br>- tâches<br>• Présentation et rédaction d'un bon de commande | • Rappels sur les techniques d'expression |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***16.2*** | ***Contrôler l'utilisation des matériaux et matériels*** | • Lire et interpréter les liens : livraisons / commandes<br>• Vérifier qualitativement et quantativement les livraisons de matériaux, matériels et fournitures<br>• Situer et vérifier l'emploi des matériaux et l'utilisation des matériels<br>• Etablir l'état journalier et cumulé des quantités d'ouvrages réalisés<br>• Pointer l'avancement des travaux dans le temps<br>• Mettre à jour le planning d'exécution des travaux<br>• Déclencher les repliements des matériaux et des matériels | • Présentation et information d'un bon de livraison<br>• Méthodes de contrôles<br>• Suivi de chantier<br>• Gestion des attachements | • Rappels sur les devis quantitatifs |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 17:** | Gérer et contrôler les mesures de sécurité |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 32 h Pratique 60 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***17.1*** | ***Assurer les approvisionnements en matériaux et matériels de sécurité et de prévention*** | • Lire et interpréter un plan d'hygiène et de sécurité (PHS)<br>• Déterminer et vérifier quotidiennement l'état des matériels collectifs de sécurité<br>• Déclencher les ordres d'installation et de repliement des matériels collectifs de sécurité<br>• Commander des équipements individuels de protection et prévoir leur renouvellement | • Présentation et contenu d'un PHS<br>• Matériels de sécurité utilisés en travaux de gros œuvre et de second œuvre<br>- collectif<br>- individuels<br>• Bon de commande | • Rappels sur les normes d'hygiène et sécurité<br>• Rappels sur les techniques d'expression |
| ***17.2*** | ***Contrôler l'utilisation rationnelle des matériels de protection et de prévention*** | • Observer et rendre compte de la mise en place des installations de sécurité<br>• Observer et rendre compte de l'utilisation par les ouvriers des moyens individuels de protection<br>• Enregistrer les évènements accidentels :<br>- accidents de travail<br>- pannes se produisant sur le chantier<br>• Vérifier et maintenir en parfait état les installations de sécurité | • Rappels sur le matériel de sécurité utilisé en travaux de gros œuvre et de second œuvre :<br>- collectif<br>- individuel<br>• Gérer un carnet de chantier | • Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 18:** | Gérer le déroulement des travaux de chantier |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 20 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Techniques / technologie** | **Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres** |
| ***18.1*** | ***Appliquer la législation relative aux ressources humaines*** | • Appliquer la législation du travail<br>• Respecter le régime intérieur de l'entreprise / organisme<br>• Respecter les articles des conventions collectives et de branches | • Gestion des ressources humaines :<br>-droit du travail<br>-les servitudes<br>- la responsabilité des entreprises et des assurances<br>-recrutement et formation<br>-contentieux | • Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement |
| ***18.2*** | **Appliquer la législation relative à la gestion de l'entreprise ou de l'organisme** | • Appliquer la législation du droit de l'entreprise<br>• Interpréter les prescriptions administratives<br>• Respecter les articles des conventions<br>• Organiser des réunions de chantier | • Gestion de l'entreprise :<br>-code des marchés publics<br>-l'entreprise et son approvisionnement<br>-la vente<br>-les encaissements<br>- actes de l urbanismes | • Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE : 19** | Elaborer un projet de fin de formation |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 40 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***19.1*** | ***Elaborer un projet de fin de formation*** | • Choisir un thème<br>• Consulter l'encadreur<br>• Réunir les documents bibliographiques relatifs au thème choisi.<br>• Consultation avec l'encadreur<br>• Développer le sujet (manipuler).<br>• Recueillir les résultats<br>• Interpréter les résultats<br>• Conclure | • Méthodologie d'élaboration d'un mémoire.<br>• Rédaction du mémoire. | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**CHAMP D'ACTIVITE 5 : FORMATION COMPLÉMENTAIRE**

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

Durée de la formation Théorie 24 h Pratique 16 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 différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les tâches y afférentes*** | • Identifier les différentes organisations de l'entreprise :<br>- Types d'entreprise<br>- Structures hiérarchiques<br>- Structures fonctionnelles<br>• Identifier les fonctions essentielles :<br>- La fonction gestion et ses tâches essentielles<br>- La fonction financière et ses tâches 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, équipements…)<br>• Bilan financier, rendement<br>• Règlement intérieur d'une entreprise | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***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 qualifiée (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 démarches 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 leur interaction en matière de produit, 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 et Promotion |
| ***20.4*** | ***Développer les principes de base pour une auto évaluation de ses capacités professionnelles*** | • Identifier les exigences de la fonction « entreprenariat »<br>• Définir les compétences essentielles de cette fonction telles 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.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***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'entrée<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.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 12 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 vitæ (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 vitæ (CV)<br>• Décrire les composantes avec précisions : Identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualités personnelles, 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 : références de formation, expériences, présentation, âge, 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.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***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 des 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 | • Application 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 de l'emploi<br>• Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi<br>• Rechercher les informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifiée<br>• Rechercher les informations sur le dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'Etat | • Présentation du Service public chargé de l'emploi : localisation et missions (ANEM – ALEM, la commune, etc.)<br>• Informations sur le tissu économique de la région et de la localité<br>• Présentation du dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'Etat : DIPJ – ANSEJ – ANGEM etc. | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# 4.6. Curriculum et plan de formation

# de l'entreprise formatrice


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**CHAMP D'ACTIVITE 2 : PREPARATION DU CHANTIER**

**MODULE 7 :** Analyser le dossier d'exécution en vue d'ouvrir le chantier

Durée de formation 80 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 |
| *7.1* | ***Lire et interpréter les plans de définition des ouvrages*** | • Lire et interpréter les plans d'architecture, génie civil, Corps d'Etat Secondaire et du V. R. D<br>• Dessiner manuellement ou avec le D.A.O les plans d'exécutions<br>• Contrôler la cohérence des plans | | | | | | | | |
| *7.2* | ***Etablir et contrôler le devis quantitatif des travaux*** | • Etablir le métré des ouvrages linéaires<br>• Etablir le métré des ouvrages en surfaces<br>• Etablir le métré des ouvrages en volumes<br>• Etablir le métré des ouvrages en poids | | | | | | | | |
| | | • | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**MODULE 8:** Planifier les travaux

Durée de formation 80 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* | **Etablir un calendrier d'exécution du projet** | • Lire et respecter le calendrier d'exécution existant<br>• Déterminer les temps de réalisation des ouvrages élémentaires, des phases d'exécution<br>• Rechercher et définir les liens entre tâches<br>• Représenter un planning de travaux Gantt, potentiel tâches<br>• Calculer le nombre d'ouvrier par tâche, équilibrage et ordonnancement des tâches | | | | | | | | |
| *8.2* | **Etablir une courbe prévisionnelle d'utilisation de la main d'œuvre** | • Tracer la courbe des effectifs en fonction du temps<br>• Lisser cette courbe en fonction de l'avancement des travaux | | | | | | | | |
| *8.3* | **Etablir un calendrier d'approvisionnement des matériaux** | • Déterminer les périodes d'utilisation des différents matériaux<br>• Déterminer les temps de livraison et les délais d'approvisionnement<br>• Déduire les dates de livraison et les quantités à approvisionner<br>• Tracer une courbe d'approvisionnement | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***8.4*** | **Etablir un planning d'utilisation du matériel** | • Déterminer les périodes d'utilisations et la nature du matériel<br>• Tracer une courbe d'utilisation des matériels en fonction des temps | | | | | | | | |
| ***8.5*** | ***Etablir un planning financier*** | • Calculer le coût de la main d'œuvre<br>• Calculer le coût des matériaux et matériels à utiliser | | | | | | | | |
| ***8.6*** | ***Identifier les méthodes et les modes d'exécution des ouvrages.*** | • Inventorier les modes constructifs possibles, choisis à partir de critères techniques, économiques le mode constructif retenu<br>• Déterminer et justifier la décomposition des travaux en tranches, phases, tâches et opérations<br>• Evaluer les rendements des rythmes d'avancement et l'incidence sur les couts de production | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 9 :** | Identifier les besoins humains, matériels et matériaux |
|---|---|

Durée de 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 |
| ***09.1*** | ***Identifier les besoins humains (main d'œuvre)*** | • Evaluer les temps unitaires d'équipes et définir la composition des équipes pour chaque ouvrage élémentaire<br>• Calculer les temps nécessaires à la réalisation de chaque ouvrage élémentaire<br>• Déterminer le nombre et la qualification de la main d'œuvre productive | | | | | | | | |
| ***09.2*** | ***Identifier les besoins matériels*** | • Identifier les outillages, matériels les mieux adaptés à la nature des travaux<br>• Lire et interpréter leurs caractéristiques sur des catalogues, leurs fiches techniques, leurs plaques d'identifications (temps unitaire d'utilisation), rendements (horaire, journalier, mensuel etc …)<br>• Calculer leurs temps d'emploi ou d'utilisation<br>• Identifier les besoins correspondants en : accessoires, matières et consommables | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***09.3*** | ***Identifier les besoins en matériaux*** | • Vérifier et calculer les quantités d'ouvrages élémentaires à réaliser<br>• Evaluer les quantités de matériaux<br>• Calculer les quantités journalières des matériaux<br>• Déterminer les quantités globales des matériaux nécessaires au chantier | | | | | | | | |
| ***09.4*** | ***Entretenir le matériel d'exécution*** | • Contrôler le matériel d'exécution<br>• Vérifier le matériel d'exécution avant la mise en marche<br>• Entretenir le matériel d'exécution après la mise en marche | | | | | | | | |

•

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 10 :** | Elaborer le plan d'installation, d'hygiène et de sécurité du chantier |
|---|---|

Durée de formation 80 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 |
| ***10.1*** | ***Elaborer le plan d'installation du chantier)*** | • Respecter les règles d'ouvertures d'un chantier<br>• Vérifier ou définir les caractéristiques des postes de travail :<br>- Engins de levage, matériel fixe, centrale à béton et matériel roulant<br>• Déterminer le nombre et les caractéristiques dimensionnels des locaux (des postes, des locaux de stockage de manutention, bureaux de chantier et base de vie)<br>• Identifier les surfaces des aires de stockage, manutentions et de circulations<br>• Placer judicieusement les postes, les locaux, les aires de stockages, de manutention et de circulations à partir des accès du chantier | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***10.2*** | ***Identifier l'emplacement des réseaux provisoires ou définitifs*** | • Localiser sur le plan de masse la proximité des réseaux existants<br>• Choisir l'emplacement des branchements ou raccordement pour alimentations (électricité, gaz, et téléphone)<br>• Choisir l'emplacement des branchements ou raccordement pour alimentations (eaux potables, usées et pluviales)<br>• Effectuer les démarches auprès des sociétés concessionnaires pour s'assurer de la faisabilité de ces branchements ou raccordement | | | | | | | | |
| ***10.3*** | ***Identifier les moyens de signalisation et de banalisation du chantier*** | • Choisir la nature et signification des panneaux à prévoir :<br>- clôture, protection<br>• Effectuer leur emplacement | | | | | | | | |
| ***10.4*** | ***Rechercher les renseignements d'ordre technique et administratif concernant le chantier*** | • Recenser et indiquer les renseignements d'ordre administratif.<br>- l'adresse du chantier<br>- les autorisations administratives, permis de construire, assurance du chantier, …etc.<br>• Recenser et indiquer les renseignements d'ordre technique : les plans d'exécutions, organismes de contrôle ( CTC, bureau d'étude et laboratoire)<br>• Déterminer l'adresse des organismes de prévention | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## CHAMP D'ACTIVITE 3 : CONDUITE DES TRAVAUX DE REALISATION

## MODULE 11: Vérifier les informations concernant le site

Durée de formation 480 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* | ***Effectuer une reconnaissance du sol*** | • Observer une coupe de terrain dans une fouille et reconnaitre les anomalies<br>• Réaliser un essai au pénétromètre<br>• Interpréter les résultats d'essai<br>• Rédiger un rapport de conformité du sol<br>• Appliquer les différents essais de laboratoires relatifs aux matériaux<br>• Appliquer les différents essais de laboratoires relatifs aux sols | | | | | | | | |
| *11.2* | ***Effectuer un relevé topographique de contrôle du terrain*** | • Effectuer la prise de mesures des distances et des altitudes<br>• Utiliser les appareils topographiques<br>• Etablir un rapport de conformité du sol | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 12 :** | *Implanter les ouvrages* |
|---|---|

Durée de formation 480 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*** | ***Réaliser un nivellement par cheminement*** | • Lire et décoder les dimensions et les positions des ouvrages à implanter<br>• Déterminer la méthode et le mode opératoire<br>• Mettre le matériel en station<br>• Repérer les nivellements et les alignements de référence<br>• Reporter les points de niveau avec ou sans changement de station | | | | | | | | |
| ***12.2*** | ***Réaliser un nivellement par rayonnement*** | • Implanter les points d'ouvrages<br>- plans ou inclinés (canalisations)<br>- par mesure des angles dans un plan vertical ou horizontal<br>- par mesure des distances<br>• Vérifier les résultats obtenus | | | | | | | | |
| ***12.3*** | ***Matérialiser une implantation*** | • Placer judicieusement les chaises d'implantation<br>• Matérialiser les points mesurés sur les chaises d'implantation<br>• Implanter une borne fixe | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***12.4*** | ***Tracer sur des parois horizontales ou verticales la position des ouvrages à réaliser*** | • Tracer des perpendiculaires, des parallèles<br>• Tracer un angle, une surface en vraie grandeur | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**MODULE 13 :** *Réaliser les ouvrages*

Durée de formation 400 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*** | ***Coffrer les ouvrages*** | • Réaliser et mettre en place le coffrage en bois :<br>- établir des croquis de coffrage<br>- tracer des épures<br>- réaliser le coffrage (débitage, corroyage, assemblage des bois)<br>- mettre en place les panneaux de coffrages<br>- décoffrer, nettoyer les éléments<br>- utiliser un coffret outil<br>• Mettre en place des coffres métalliques (banches, console, pignon, table de coffrage …)<br>- décoffrer<br>- assurer la maintenance des éléments<br>- interpréter les gestes de manutention | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***13.2*** | ***Préparer, façonner et poser les armatures*** | • Tracer les épures, débiter, façonner et assembler les éléments.<br>• Réaliser un châssis régulier d'armatures<br>• Réaliser un châssis dégressif d'armatures<br>• Poser des distancier | | | | | | | | |
| ***13.3*** | ***Préparer les bétons et les mettre en œuvre*** | • Respecter le dosage<br>• Respecter la granulométrie<br>• Gâcher manuellement ou mécaniquement<br>• Transporter le béton<br>• Effectuer les essais<br>• Effectuer des prélèvements<br>• Vibrer le béton<br>• Dresser manuellement ou mécaniquement les surfaces horizontales bétonnées | | | | | | | | |
| ***13.4*** | ***Réaliser les ouvrages en maçonnerie et leurs revêtements*** | • Organiser les différents postes de travail<br>• Situer les points de référence et les lignes directrices<br>• Choisir des guides et les mettre en place<br>• Mettre en place les matériaux en respectant les dispositions constructives<br>• Déterminer la composition du mortier<br>• Exécuter les différents types d'enduits en respectant leurs dosages | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***13.5*** | ***Mettre en place les éléments préfabriqués et divers*** | • Localiser les dispositifs d'ancrage de levage<br>• Aménager une aire de stockage<br>• Choisir le matériel de levage, un patonnier, une élingue<br>• Diriger une manutention dans des conditions de sécurité<br>• Caler et régler les éléments préfabriqués<br>• Assurer le maintien en position | | | | | | | | |
| ***13.6*** | ***Réaliser des ouvrages VRD*** | • Tracer et repérer les profils en long et en travers<br>• Vérifier les dimensions des canalisations et regards<br>• Vérifier les structures de chaussées en fonction des paramètres<br>• Vérifier les dimensions des bassins versants<br>• Exécuter les travaux selon les plans de circulation et d'évacuation<br>• Proposer les variantes de réalisations VRD et drainage routier<br>• Etablir les plans de recollement | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE: 14** | Suivre les travaux de chantiers |
|---|---|

Durée de formation 430 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*** | ***Effectuer le contrôle technique de la qualité des ouvrages*** | • Vérifier les travaux conformément aux plans<br>• Effectuer les croquis à main levée des ouvrages à réaliser<br>• Rédiger une notice descriptive d'accompagnement<br>• Calculer les quantités des matériaux réellement à mettre en œuvre<br>• Lire et interpréter dans le cahier des charges technique particulier (C.C.T.P) les documents techniques unifies (DTU), les exigences demandées par le maitre de l'ouvrage, résistance mécanique, dureté super tolérances de forme, dimensions et positions<br>• Choisir dans les normes les essais à effectuer<br>• Interpréter les modes opératoires des essaies et mesures<br>• Déterminer les dates d'intervention pour les prélèvements d'échantillons et pour les réalisations des essais<br>• Prélever des échantillons sur matières premières ou sur produits frais<br>• Préparer des éprouvettes et des échantillons d'essais | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***14.2*** | ***Contrôler les attachements(quantités)*** | • Effectuer les croquis à main levée des ouvrages réalisés<br>• Rédiger une notice descriptive d'accompagnement<br>• Lire et interpréter un attachement écrit et figuré<br>• Contrôler l'exactitude des informations portées sur un attachement effectué par un tiers<br>• Calculer les quantités de matériaux réellement utilisées | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**CHAMP D'ACTIVITE 4 : GESTION DU CHANTIER**

**MODULE 15 :** Gérer la main d'œuvre

Durée de formation 260 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* | **Assurer les mouvements de main d'œuvre.** | • Lire et interpréter les plannings main d'œuvre<br>• Déterminer les besoins journaliers en main d'œuvre productive<br>- composition des équipes par poste de travail<br>• Déclencher les ordres de déplacements de la main d'œuvre productive<br>- embauche<br>- transfert de chantiers<br>- repliement<br>• Reformer les équipes quotidiennement si nécessaire<br>• Lancer les équipes en définissant les tâches journalières. | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***15.2*** | ***Contrôler l'utilisation de la main d'œuvre*** | • Pointer et enregistrer journellement les interventions de la main d'œuvre productive et non productive<br>• Enregistrer les absences<br>• Etablir l'état journalier et cumulé d'utilisation de la main d'œuvre<br>• Pointer l'avancement des travaux<br>• Préparer et organiser des réunions « cercle de qualité »<br>• Contrôler l'utilisation rationnelle de la main d'œuvre | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 16 :** | Gérer l'approvisionnement en matériaux, matériels et autres |
|---|---|

Durée de formation 300 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*** | ***Assurer les approvisionnements en matériaux et matériels*** | • Lire et interpréter les plannings d'exécution<br>• Déterminer les besoins journaliers en fonction de l'avancement des travaux<br>• Rédiger les bons de commandes en matériaux et matériels<br>• Passer une commande en matériaux et matériels | | | | | | | | |
| ***16.2*** | ***Contrôler l'utilisation des matériaux et matériels*** | • Lire et interpréter les liens : livraisons / commandes<br>• Vérifier qualitativement et quantativement les livraisons de matériaux, matériels et fournitures<br>• Situer et vérifier l'emploi des matériaux et l'utilisation des matériels<br>• Etablir l'état journalier et cumulé des quantités d'ouvrages réalisés<br>• Pointer l'avancement des travaux dans le temps<br>• Mettre à jour le planning d'exécution des travaux<br>• Déclencher les repliements des matériaux et des matériels | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 17 :** | Gérer et contrôler la sécurité |
|---|---|

Durée de 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 |
| *17.1* | ***Assurer les approvisionnements en matériaux et matériels de sécurité et de prévention*** | • Lire et interpréter un plan d'hygiène et de sécurité (PHS)<br>• Déterminer et vérifier quotidiennement l'état des matériels collectifs de sécurité<br>• Déclencher les ordres d'installation et de repliement des matériels collectifs de sécurité<br>• Commander des équipements individuels de protection et prévoir leur renouvellement | | | | | | | | |
| *17.2* | ***Contrôler l'utilisation rationnelle des matériels de protection et de prévention*** | • Observer et rendre compte de la mise en place des installations de sécurité<br>• Observer et rendre compte de l'utilisation par les ouvriers des moyens individuels de protection<br>• Enregistrer les évènements accidentels :<br>- accidents de travail<br>- pannes se produisant sur le chantier<br>• Vérifier et maintenir en parfait état les installations de sécurité | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 18 :** | Gérer le déroulement des travaux de chantier |
|---|---|

Durée de formation 400 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*** | ***Appliquer la législation relative aux ressources humaines*** | • Appliquer la législation du travail<br>• Respecter le régime intérieur de l'entreprise / organisme<br>• Respecter les articles des conventions collectives et de branches | | | | | | | | |
| ***18.2*** | **Appliquer la législation relative à la gestion de l'entreprise ou de l'organisme** | • Appliquer la législation du droit de l'entreprise<br>• Interpréter les prescriptions administratives<br>• Respecter les articles des conventions<br>• Organiser des réunions de chantier | | | | | | | | |

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE 19 :** | Elaborer un projet de fin de formation |
|---|---|

Durée de formation 788 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*** | ***Elaborer un projet de fin de formation*** | • Choisir un thème<br>• Consulter l'encadreur<br>• Réunir les documents bibliographiques relatifs au thème choisi.<br>• Consultation avec l'encadreur<br>• Développer le sujet (manipuler).<br>• Recueillir les résultats<br>• Interpréter les résultats<br>• Conclure | • Consultation périodique des encadreurs.<br>• Rédaction du mémoire. | | | | | | | |



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** |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## 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



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

pour tous les apprentis d'un même groupe de façon à permettre un déroulement régulier de leur cursus de formation.

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



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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.

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.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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.

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.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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 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



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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.

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 ;



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- 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