I N F E P

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut de la Formation
et de l'enseignement Professionnelle

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Voirie et réseaux divers

Niveau V : TECHNICIEN SUPEERIEUR

INFEP/0226/07/22/A

Juin 2022

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut de la Formation
et de l'enseignement Professionnelle

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Voirie et réseaux divers

Niveau V : TECHNICIEN SUPEERIEUR

Juin 2022

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

SOMMAIRE

		Page
	Introduction	**5**
1.	**Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage**	**6**
2.	**Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage**	**7**
2.1.	Destination	7
2.2.	Structure du programme de formation par apprentissage	7
2.3.	Processus d'acquisition des compétences professionnelles	9
2.4.	Documents pédagogiques	9
3.	**Profil du métier (spécialité)**	**10**
3.1.	Identification du métier (spécialité)	10
3.2.	Domaine d'activité et description du métier (spécialité)	10
3.3.	Capacités professionnelles	10
3.4.	Exigences du métier et conditions de travail	10
3.5.	Responsabilité du travailleur	11
3.6.	Evolution dans la carrière	11
4.	**Curriculum du métier (spécialité)**	**12**
4.1.	Objectif principal du curriculum	12
4.2.	Champs d'activités et leurs compétences professionnelles	14
4.3.	Synthèse du curriculum	16
4.4.	Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation	17
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	18
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise de formation	60
5.	**Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences**	**75**
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	75
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	75
5.2.1	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	76
5.2.2.	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	77
5.2.3.	Formation de base au niveau de l'EFP	77
5.2.4.	Formation complémentaire	78
5.3.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	78
5.4.	Suivi et évaluation des compétences	78
5.4.1.	Organisation du suivi de l'apprenti	79
5.4.2.	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	79
5.4.3.	Examen de fin d'apprentissage	79

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Ce Programme de formation par apprentissage est élaboré par la commission professionnelle chargée du métier : **Voirie et réseaux divers BTS**.

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 IFEP), de formateurs et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier.

Composition de la commission professionnelle :

Nom & Prénom	Fonctions	Institutions
Mebarki Larbi	**Ingénieur en bâtiment**	**IFEP Sétif**
Baiben Mohamed	**Ingénieur génie civil**	**IFEP Sétif**
Ghaffar Zouaoui	**Ingénieur en hydraulique**	**IFEP Sétif**
Rahmani Mohamed	**Ingénieur en travaux publics**	**IFEP Sétif**

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 - INFEP - et les six Instituts de Formation Professionnelle - IFEP) ;

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'IFEP et de l'INFEP 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 2012), 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'INFEP 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	**Voirie et Réseaux Divers (VRD)**
Code spécialité	**BTP 0721**
Branche professionnelle	**Bâtiment et travaux publics**
Durée de la formation	**30 mois**
Niveau d'accès	**3ème AS**
Niveau de qualification	**V**
Diplôme sanctionnant la formation	**BTS Brevet Technicien Supérieur**

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

Le Technicien Supérieur en Voieries et réseaux divers (V.R.D) exerce ses activités sous la responsabilité et en collaboration avec les ingénieurs de mêmes profils, les architectes urbanistes, et les spécialistes de la profession. Il intervient dans les domaines de la conception et des études de projets de viabilisations, de la réalisation et suivi de chantier ainsi que la maintenance des ouvrages.

3.3. Capacités professionnelles

Le BTS en Voieries et réseaux divers (V.R.D) est Capable de :

- Etudier la voirie
- Etablir le réseau d'assainissement
- Etudier le réseau d'alimentation en eau potable
- Etudier les réseaux secondaires : éclairage public, gaz, télécommunications
- Etudier les espaces publics
- Réaliser le dossier d'exécution
- Assurer le suivi des travaux de réalisation

3.4. Exigences du métier et conditions de travail

- Ne pas présenter de handicapes moteurs et sensoriels
- Avoir le sens de la communication et de la sensibilité.
- Avoir le sens de l'ordre et de l'organisation et l'esprit d'initiatives
- Lieu de travail : Bureau d'études et chantier de bâtiment et travaux publics
- Eclairage : naturel ou artificiel
- Bruit et vibration : Conditions de chantier lors du suivi de réalisation
- Température : Conditions de chantier lors du suivi de réalisation
- Poussière : Conditions de chantier lors du suivi de réalisation
- Risques professionnels :
  - Maladies professionnelles liées à la position de travail du dessinateur
  - Accidents et risques du chantier
- Contre-indications : Handicapes dans les aptitudes motrices et sensorielles.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3.5. Responsabilité du travailleur

Il est responsable :

- Sur tous les équipements utilisés dans l'exercice de ses activités
- Sur le respect des normes techniques
- Sur la qualité des travaux réalisés
- Sur la conformité des travaux aux plans
- Sur les normes d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.

3.6. Evolution dans la carrière

- Cadre règlementaire

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 ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- 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 ;
- 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.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.2. Champs d'activité et leurs compétences professionnelles

Les ***champs d'activités*** du métier : **Voirie et Réseaux Divers (V.R.D)** sont définis comme suit :

Champs d'activité 01 :	**Formation de base**
Champs d'activité 02 :	**Etude de la voirie et des espaces publics**
Champs d'activité 03 :	**Etude des réseaux d'hydraulique urbaine**
Champs d'activité 04 :	**Etude des réseaux secondaires**
Champs d'activité 05	**Suivi du projet**
Champs d'activité 06:	**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 et de la démarche de formation.
- Identifier la technologie de construction et des VRD
- Acquérir les notions de base du dessin technique
- Acquérir les notions de base de la topographie
- Acquérir les notions de base d'hydraulique générale
- Acquérir les notions de base d'urbanisme
- Identifier la législation appliquée au bâtiment et VRD
- Utiliser l'outil informatique
- Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Liées au métier

Champs d'activité 02 : Etude de la voirie et des espaces publics

- Etablir un état de fait
- Etudier la voirie
- Etudier les espaces publics

Champs d'activité 03 : Etude du réseau d'hydraulique urbaine

- Etudier le réseau d'assainissement
- Etudier le réseau d'alimentation en eau potable

Champs d'activité 04 : Etude des réseaux secondaires

- Etudier l'éclairage public
- Etudier le réseau de télécommunication
- Etudier le réseau gaz

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Champs d'activité 05 : Suivi du projet

- Effectuer le suivi de réalisation
- Assurer la mission technico - administrative

Champs d'activité 06 : 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
- Rédiger un mémoire fin de stage

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 : **22**

Durée de la formation : **30 mois**

Volume horaire total : **4600 heures**

N°	*Titre du module*	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entre prise	Total
		Théorie	Pratique		
01	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.	12	8	0	20
02	Identifier la technologie de construction et des VRD	72	16	0	88
03	Acquérir les notions de base du dessin technique	12	72	0	84
04	Acquérir les notions de base de la topographie	16	48	0	64
05	Acquérir les notions de base d'hydraulique générale	72	8	0	80
06	Acquérir les notions de base d'urbanisme	48	8	0	56
07	Identifier la législation appliquée au VRD	48	8	0	56
08	Utiliser l'outil informatique	4	46	0	50
09	Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.	24	8	0	32
10	Etablir un état de fait	48	8	200	256
11	Etudier la voirie	72	20	600	692
12	Etudier les espaces publics	56	16	400	472
13	Etudier le réseau d'assainissement	96	16	600	712
14	Etudier le réseau d'alimentation en eau potable	96	16	600	712
15	Etudier l'éclairage public	48	16	200	264
16	Etudier le réseau de télécommunication	24	8	100	132
17	Etudier le réseau de gaz	24	8	100	132
18	Effectuer le suivi de réalisation	48	32	240	320
19	Assurer la mission technico - administrative	48	24	200	272
20	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial	24	12	0	36
21	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	24	12	0	36
22	Rédiger une mémoire de fin de formation	8	26	0	34
Total en Heures de Formation		**924**	**436**	**3240**	**4600**

Total EFP	**1360**	**30%**
Total entreprise	**3240**	**70%**
Total	**4600**	**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		
Module	Total modul	EFP	Entreprise	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total
Module 1	20	20		20		20												
Module 2	88	88		88		88												
Module 3	84	84		84		84												
Module 4	64	64		64		64												
Module 5	80	80		80		80												
Module 6	56	56					**56**		**56**									
Module 7	56	56								**56**		56						
Module 8	50	50		50		50												
Module 9	32	32		32		32												
Module 10	256	56	200	56	200	256												
Module 11	692	92	600	92	154	246		446	**446**									
Module 12	472	72	400				**72**	346	**418**		54	54						
Module 13	712	112	600							**112**	600	712						
Module 14	712	112	600										112	600	712			
Module 15	264	64	200							**64**	**34**	98		166	166			
Module 16	132	32	100										**22**		22	**12**	100	112
Module 17	132	32	100										**20**		20	**10**	100	110
Module 18	320	80	240													**80**	240	320
Module 19	272	72	200													**72**	200	272
Module 20	36	36														**36**		36
Module 21	36	36														**36**		36
Module 22	34	34														**34**		34
Total	**4600**	**1360**	**3240**	566	**354**	**920**	**128**	**792**	**920**	**232**	**688**	**920**	**154**	**766**	**920**	**560**	**640**	**920**

WWW.DZTEN.COM | قلم الجزائر

4.5. Curriculum
De l’Etablissement de formation

WWW.DZFENS.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 1 :	FORMATION DE BASE

MODULE 01 :	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation

Durée de la formation **Théorie 12 h** **Pratique 8 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 • Connaître l'organisation et le fonctionnement l'établissement de formation • Visiter un atelier ou un chantier de la spécialité • Connaître les tâches essentielles du métier, les conditions de travail et l'environnement • Avoir un aperçu sur les possibilités d'insertion professionnelle	• Informations générales sur le métier et son histoire • Présentation du profil professionnel du métier • Informations sur l'établissement de formation et présentation de son organisation • Présentation de la filière du métier et de la branche professionnelle • Présentation des voies potentielles pour un futur emploi,	Langue : Français - Arabe
1.2	***Connaître le parcours de formation***	• Connaître les différentes étapes de la formation par apprentissage et son organisation • Identifier les parties principales du programme de formation et sa durée • Identifier les principaux intervenants dans le déroulement de la formation	• Informations générales sur le déroulement de la formation • Présentation des champs d'activités et des compétences professionnelles • Rappeler le rôle et les missions de l'apprenant, du formateur et du maître d'apprentissage	Langue : Français - Arabe

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 • Présenter les voies potentielles pour un futur emploi	• Informations sur le secteur d'activité, le métier et ses perspectives • Les perspectives d'emploi et le dispositif public d'insertion professionnelle des jeunes	Langue : Français - Arabe

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 02 :	Identifier la technologie de la construction et des VRD

Durée de la formation **Théorie 48 h** **Pratique 8 h**

°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.1	***Identifier les éléments d'un bâtiment***	• Identifier les différents types de bâtiments • Identifier les différents types de terrassement • Identifier les éléments qui constituent un bâtiment	**Les différents types de bâtiments :** • selon leur usage **Les terrassements :** • Les différents types de terrassement • Utilisation des engins par rapport aux types de terrassement **Les éléments constituant un bâtiment :** • Les éléments d'infrastructure • Les éléments de superstructure • Les éléments de remplissage et d'enveloppe	Lexique technique : français – arabe-anglais
2.2	***Identifier les éléments de voirie et réseaux divers***	• Identifier les éléments d'assainissement • Identifier les éléments de la voirie • Identifier les éléments du réseau d'alimentation en eau potable • Identifier les réseaux secondaires	• Eléments de la voirie • Eléments du réseau d'assainissement • Eléments du réseau d'alimentation en eau potable • Les réseaux secondaires	Lexique technique : français – arabe- anglais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 03 :	Acquérir les notions de base en dessin technique			
Durée de la formation		**Théorie 12 h**	**Pratique 72 h**	
N°	**Sous compétences professionnelles**	**Activités professionnelles à exécuter**	**Savoirs théoriques nécessaires**	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
3.1	**Dessiner les vues et les coupes**	- Identifier les outils de dessin en fonction du travail à réaliser. - Connaitre les échelles, les formats et la mise en page. - Connaitre la nature et l'épaisseur des traits. - Identifier les vues en plans et des coupes - identifier les traits, la cotation, l'écriture et les symboles de représentation - Connaitre les normes techniques et les conventions de dessin	**Notions de base :** - Les formats, pliage - La mise en page - Les échelles - Le cartouche, son contenu, son emplacement - Les traits, la cotation, l'écriture - Symboles et représentations **La composition volumétrique** - Réalisation des volumes - Réalisation d'une composition volumétrique **Les vues :** - Exécution des différentes vues usuelles de la composition volumétrique **Les coupes :** - Exécution des différentes coupes de la composition volumétrique	Mathématiques : Arithmétique Géométrie Trigonométrie
3.2	***Dessiner les perspectives***	• Identifier les différents types de projections • Identifier les épures • Effectuer des tracés géométriques et des développées • Dessiner des perspectives	**La projection :** - Types de projections - Les épures **Les tracés géométriques :** - figures géométriques - développées géométriques **Dessin de perspectives :** - axonométrique - conique	Mathématiques : Arithmétique Géométrie Trigonométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module 04	Acquérir les notions de base de la topographie

Durée de la formation **Théorie 16 h** **Pratique 48 h**

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle.
4.1	***Lire et interpréter les plans et cartes topographiques***	• Connaitre le système de coordonnée utilisé en topographie • Identifier la théorie des erreurs • Connaitre les techniques de mesure des angles et des distances • Identifier les éléments d'un plan, d'une carte topographique • lire et interpréter des plans et cartes topographiques • Dessiner des profils en long et en travers	**Notions générales de topographie :** • système de coordonnées utiles en topographie • théorie des erreurs • mesure des angles, des distances **Lecture des plans et cartes topographiques :** • définition, domaine d'utilisation • échelle numérique et graphique • signes conventionnels • courbes de niveau • altitude d'un point • profil en long • Profil en travers • lecture et interprétations des renseignements donnés sur un plan ou une carte	Mathématiques : Arithmétique Géométrie Trigonométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.2	***Etablir l'implantation du projet de VRD***	• Identifier le matériel et les instruments topographiques • Connaître les procédés topographiques • Acquérir les techniques d'implantation • Appliquer les techniques d'implantation aux projets de VRD	**Matériels topographique :** • instruments de mesure directe des distances • appareils topographiques (niveau, théodolite, tachéomètre, …) • matériel accessoire (mire, jalons, instruments de mesure des distances …) **Les procédés topographiques :** • planimétrie et altimétrie • nivèlement par cheminement • nivèlement par rayonnement **L'implantation :** • implantation par l'intersection angulaire • implantation par l'intersection linéaire	Mathématiques : Arithmétique Géométrie Trigonométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module 05	Acquérir les notions d'hydraulique générale

Durée de la formation **Théorie 72 h** **Pratique 24 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
5.1	***Acquérir les notions de base d'hydrostatique***	• Connaitre les unités des grandeurs physiques de l'hydraulique • Connaitre les caractéristiques physiques et les propriétés des liquides • Définir l'équation fondamentale de l'hydrostatique • Interpréter les phénomènes physiques • Identifier les appareils de mesure de la pression hydrostatique	**Notions de base d'hydraulique générale :** • Objet de l'hydraulique • Unités des grandeurs physiques • Caractéristiques physiques et propriétés des liquides (masse volumique, poids spécifique, viscosité, …) **Notions de base d'hydrostatique :** • Propriété de la pression hydrostatique • Equation fondamentale de l'hydrostatique • Notion de pression • Appareils de mesure de la pression hydrostatique • Représentation graphique de la pression	Lexique technique : français – arabe-anglais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5.2	***Acquérir les notions de base d'hydrodynamique***	• Définir l'équation de Bernoulli • Identifier les types d'écoulements • Identifier les caractéristiques hydrauliques du courant • Interpréter l'équation de Bernoulli pour un liquide réel • Acquérir les notions fondamentales sur l'écoulement des liquides	**Notions de base d'hydrodynamique :** • Equation de Bernoulli • Types d'écoulements • Caractéristique hydraulique du courant • Interprétation de l'équation de Bernoulli pour un écoulement permanent • Equation de continuité pour un liquide en mouvement permanent **Ecoulement du liquide en charge dans les tuyauteries :** • Formules de base • Calcul hydraulique de la tuyauterie pour raccorder en série des tuyaux de diamètres différents • Calcul hydraulique de la tuyauterie pour raccorder des tuyaux en parallèle	Lexique technique : français – arabe-anglais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module 06	Acquérir les notions de base d'urbanisme

Durée de la formation **Théorie 48 h** **Pratique 8 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 opérations d'urbanisme***	• Identifier l'importance de l'urbanisme pour le domaine VRD • Connaitre les opérations d'urbanisme	**Urbanisme opérationnel** • Finalités • les opérations d'urbanisme : - Réorganisation urbaine - Rénovation - Réhabilitation - Restructuration urbaine - Extension urbaine	Lexique technique : français – arabe-anglais
6.2	***Identifier les différents constituants de l'espace urbain***	• Identifier les constituants de l'espace urbain • Identifier les constituants de l'espace public • Connaitre la composition urbaine • Connaitre la morphologie et l'évolution du bâti	**Morphologie urbaine** • Définition des formes urbaines • Rapport au site • Structure urbaine • Espaces publics • Composition urbaine • Le parcellaire • Morphologie et évolution du bâti • Espace bâti et non bâti • Typologies des bâtis • Compositions urbaines et vocabulaire architectural • Densités urbaines	Lexique technique : français – arabe-anglais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

6 .3	***Lire et interpréter un dossier d'instruments d'urbanisme***	• Identifier le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme • Identifier le plan d'occupation au sol • Identifier les documents d'urbanisme	**Plans directeurs d'aménagement et d'urbanisme(PDAU)** • Définition • Les différents secteurs du (PDAU). • Délimitation du périmètre d'intervention • Les documents graphiques **Plans d'occupation des sols (POS)** • Définition • Les objectifs du POS • Le phasage administratif de l'élaboration du POS • Les documents graphiques **Les documents d'urbanisme:** • Rapport du PDAU • Rapport du POS • Règlement d'urbanisme de détail • Cahier de charges (Définition, Contenu)	Lexique technique : français – arabe-anglais
6.4	***Identifier les contraintes environnementales et paysagères***	• Identifier les différentes contraintes liées à l'environnement urbain • Acquérir des notions sur la gestion des déchets • Identifier l'importance de la nature en ville • Identifier les paramètres d'une économie durable	**Aménagement écologique :** • Mixité et densité • Qualité de L'air • Qualité de l'environnement sonore • Transport et déplacement • Gestion des déchets • Energies renouvelables • Présence de la nature en ville	Lexique technique : français – arabe-anglais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module 07	Identifier la législation appliquée au VRD

Durée de la formation **Théorie 48 h** **Pratique 8 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
7.1	***Appliquer des Notions juridiques et réglementaires relatives au VRD***	• Connaitre les lois régissant la réalisation des travaux publics. • Connaitre les obligations de de l'administration • Connaitre les droits et obligations de l'entreprise	**Notions générales :** • terminologie (droit, décret, circulaire…) • pouvoirs en Algérie (exécutif, législatif **Réalisation du bâtiment et travaux publics :** **1 - les obligations de l'administration :** • le paiement • le rôle de l'administration dans l'équilibre financier du marché **2 - Les obligations de l'entrepreneur :** • les obligations générales et particulières du marché • pouvoir de contrôle et sanctions **3 - les droits de l'entrepreneur :** • les droits pécuniaires • les indemnités • le droit à la réalisation du marché	Terminologie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

7.2	***Identifier l'entreprise et les relations de travail***	• Identifier les Partenaires et intervenants • Identifier les différents types d'entreprises • Identifier les différentes fonctions de l'entreprise • Identification les droits et obligations des travailleurs	**L'entreprise :** • définition, modèles d'organisation, Organigramme de l'entreprise • différents types d'entreprises : - Selon la taille - Selon la fonction **b) la législation du travail** • les relations de travail • droits et obligations du travailleur • règlement des litiges	Terminologie
7.3	**Appliquer les codes des eaux et d'urbanisme**	• Identifier le contenu du code des eaux et d'urbanisme • Connaitre les modalités d'application du code	**Le code des eaux et d'urbanisme :** • Contenu • Modalités d'application	Terminologie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 08 :	Initiation à l'utilisation de l'outil informatique

Durée de la formation **Théorie 4 h** **Pratique 46 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
8.1	***Identifier les éléments composant un poste de travail informatique et assurer leur connexion***	• Déterminer la composition d'un poste de travail informatique • Définir la fonction de chaque périphérique du poste de travail informatique • Déterminer l'interaction des différents périphériques. • Installer et connecter les unités d'entrée et de sortie. • Assurer la protection et la sécurité de l'installation	• Notion de base de l'informatique et principales définitions • Présentation des éléments composant le poste de travail informatique et supports de stockages. • Liaisons et mise en service du poste informatique. • Directives et précautions lors du raccordement des éléments.	l'outil informatique
8.2	***Exploiter un micro ordinateur (système d'exploitation WINDOWS)***	• Déterminer les éléments de l'interface Windows • Utiliser correctement les principales fonctions du système d'exploitation Windows • Exploiter le système Windows	• Présenter l'environnement Windows • Bureau et fenêtre : Poste de travail, Corbeille, menu démarré • Les fichiers et les dossiers créer, Nommer, Rechercher, Copier, Déplacer et supprimer	l'outil informatique
8.3	***Utiliser un logiciel de traitement de texte et tableaux (Microsoft Word)***	• Identifier le Microsoft Word et ses barres de menu • Traiter le texte • Dessiner un tableau	• Définition d'un traitement de texte • L'impression : la mise en page, l'aperçu avant impression • Les tableaux : Création, lignes et colonnes (insertion et ajout)	l'outil informatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

8.4	***Utiliser un logiciel de calcul (Microsoft Excel)***	• Identifier le Microsoft Excel et ses barres de menu • Créer des classeurs • Elaborer des graphes	• Définition d'un tableau • Les classeurs : les feuilles de calcul et les cellules • Insertion : lignes, colonnes, formules de calcul et fonctions • Présentation graphique : histogramme, secteur, courbes …	l'outil informatique
8.5	***Exploiter le réseau internet.***	• Identifier les moteurs de recherche • Consulter les sites liés au métier (spécialité)	• Définition du réseau INTRNET • Présentation des différents moteurs de recherche • Exploitation du réseau internet • (techniques de recherche, de téléchargement…) • Création et gestion d'un courrier électronique (e-mail)	l'outil informatique le réseau internet**.**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 09	Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement liées au métier

Durée de la formation **Théorie 24 h** **Pratique 8 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
9.1	***Identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel***	• Identifier les règles générales d'hygiène et de sécurité au travail • Identifier les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier • Définir et appliquer les règles d'hygiène corporelle et vestimentaire liés au métier	• Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail • Définition les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier • Recommandations relatives l'hygiène et la sécurité en milieu professionnel • Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité	Terminologie
9.2	***Identifier les risques d'accidents et les maladies professionnelles de travail liés au métier***	• Identifier les risques d'accidents liés : - aux activités professionnelles - à l'utilisation des outils et des machines - au courant électrique et gaz - à la manutention • Identifier les maladies professionnelles liées à : - l'utilisation des matériaux - aux positions corporelles - aux conditions climatiques du chantier	• Présentation des principales causes d'accidents et les moyens de leur prévention • Règles générales pour la protection des biens et des personnes • Règles de protection vis-à-vis des maladies professionnelles • Actions à accomplir ou comportements à adopter en présence d'accident ou d'incendie • Plan et procédures d'évacuation	Terminologie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

9.3	***Déterminer les effets du métier sur l'environnement et prendre les mesures de protection***	• Identifier les effets nocifs portant atteinte à l'environnement (Aspects généraux) • Déterminer les éléments à risques sur l'environnement provenant des activités du métier • Identifier les mesures de prévention des effets et des risques sur l'environnement • Appliquer les mesures de lutte contre les effets et les risques sur l'environnement et les différentes pollutions	• Généralités sur l'environnement : Les composants environnementaux (homme, eau, air, sol, faune, flore) • Définition générale de la pollution et des risques majeurs sur l'environnement • Programme national pour la protection de l'environnement • Principes et règles d'évacuation et d'élimination des déchets	Terminologie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 :	ETUDE DE LA VOIRIE ET DES ESPACES PUBLICS

MODULE 10	Etablir un état de fait

Durée de la formation **Théorie 48 h** **Pratique 8 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
10.1	***Exploiter le rapport d'étude de sol***	• Identifier les caractéristiques géotechniques du sol • Identifier l'importance du l'étude et la connaissance du sol pour les projets de VRD • Identifier et analyser les paramètres à relever dans un rapport d'étude de sol	**Les paramètres à relever :** • Caractéristiques géotechniques : • Nature du terrain • Coupes de sondage • hydrologie et nappe phréatique • Tassement – consolidation • Affaissements et effondrements • Gonflements des argiles • Capacité portante du sol **Analyse et Interprétation des informations :** **Etude de cas**	Lexique Terminologie
10.2	***Examiner la nature et la topographie du terrain***	• Identifier les levés topographiques • Identifier les plans de masse et situation • Identifier le plan cadastral et de conservation foncière • Identifier les contraintes liées au relief	**Lecture et interprétation des différents plans :** • Plan de masse • Plan de situation • Plan topographique • Plan cadastral **Etude des contraintes liées au relief** • Contraintes physiques • Contraintes géographiques	Mathématiques : - Géométrie - trigonométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

10.3	***Etablir un état de reconnaissance des lieux***	• Identifier les paramètres naturels du site • Identifier les risques naturels éventuels • Identifier les techniques de recherche des données concernant les agglomérations existantes • Identifier les techniques de recherche des données concernant le développement futur de l'agglomération	**Données naturelles du site :** • La pluviométrie • La topographie • L'hydrographie et le régime des nappes • La géologie **Données relatives aux agglomérations existantes :** • La nature de l'agglomération • L'importance de l'agglomération • Le mode d'occupation du sol • Les installations et les réseaux existants **Données relatives aux risques naturels :** • Inondations • Mouvements du terrain • Séismes • Tempêtes **Données relatives au développement futur de l'agglomération**	Lexique terminologie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 11	Etudier la voirie

Durée de la formation **Théorie 72h** **Pratique 20 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
11.1	***Etablir un plan de la voirie***	• Identifier les différents types de voiries • Identifier les éléments de la circulation urbaine • Identifier le trafic urbain • Prévoir le développement du trafic urbain • Identifier le comportement des véhicules sur la route	**Les types de voiries :** • Voies principales • Routes secondaires • Voies urbaines **Implantation de la voirie :** **lecture et interprétation d'un levé topographique :** • Courbes de niveau • Coordonnées rectangulaires, nord … **lecture d'un plan de masse :** • Bâti et non bâti • Voirie (primaire, secondaire, tertiaire) **Réalisation du tracé en plan de la voirie :** • Choix et calcul d'un cheminement • Choix des rayons, Rayon minimum • Courbes de raccordements **Parking et stationnement :** • Les différents types de parking • Dimensionnement des parkings	Mathématiques : - Géométrie - trigonométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

11.2	***Etablir les profils et calculer les cubatures***	• Identifier les profils de la voirie • Connaitre les méthodes de calcul des cubatures • Identifier les éléments de terrassement	**Profils de la voirie :** • Les éléments d'un profil en long • Les éléments d'un profil en travers **Calcul des cubatures** • Méthode debout • Méthode couchée • Applications : Etude de cas **Terrassements propres à la voirie** • Déblais • Remblais • Traitement du sol d'apport	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie
11.3	***Dimensionner le corps de chaussée***	• Identifier les types de chaussées • Identifier le comportement de la chaussée vis à vis des sollicitations • Identifier les épaisseurs conventionnelles du corps de chaussée • Acquérir les méthodes de dimensionnement	**Types de composition de chaussées :** • Type souple • Type semi-rigide • Type rigide **Dimensionnement du corps de chaussée** • comportement des chaussées - Sollicitations horizontales - Sollicitations verticales • Exposé des différentes méthodes de dimensionnement • épaisseurs conventionnelles du corps de chaussée : - De la couche de fondation - De la couche de base - De la couche de roulement **Applications : étude de cas**	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

11.4	**Etablir le tracé d'un Carrefour urbain**	• Définir les principes fondamentaux d'aménagement • Identifier la classification et les caractéristiques géométriques d'un carrefour • Acquérir la méthode de calcul d'un carrefour	• Principes fondamentaux d'aménagement • Classification • Caractéristiques géométriques • Calcul des éléments géométriques d'un carrefour	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie
11.5	**Etablir les plans de détails de la voirie et des ouvrages annexes**	• Identifier les ouvrages annexes de la voirie • Identifier les techniques de dessin des détails d'exécution	**Plans de détails de :** • Bordures, caniveaux et autres accessoires • Trottoirs • Murs de soutènement (béton, maçonnerie, gabions) • Massifs de soutènement végétalisables ou non • Clôtures et murets • Les ouvrages hydrauliques • Passerelle • Trémie	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie
11.6	**Etablir la signalisation urbaine**	• Identifier la signalisation horizontale • Identifier la signalisation verticale	• Signalisation horizontale • Signalisation verticale	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 12	Etudier les espaces publics

Durée de la formation **Théorie 56 h** **Pratique 16 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
12.1	***Choisir les espèces des plantations***	• Identifier les critères de choix des végétaux • Identifier les différents types de plantations • Identifier les plantations à éviter en zones d'habitation	**Les différents types de plantations :** • Les plantations sur une surface minérale • Les massifs d'arbustes • Les plantations sur parkings • Les pergolats végétales **Critères de choix des végétaux :** • Embellissement, mise ne valeur • Marquage • Obstacle, protection **Plantations déconseillées en zones d'habitation :**	Lexique terminologie
12.2	***Concevoir le tracé des espaces verts et des aires de jeux***	• Identifier les techniques de conception des espaces verts • Identifier les techniques de conception des aires de jeux • Identifier les ouvrages d'accompagnement	**Conception des espaces verts :** • Espaces verts en zone d'habitation • Espaces verts publics • Espace verts liés à un équipement public **Conception des aires de jeux :** • Prescriptions liées à la sécurité • Les équipements publics • Emplacement, aménagement **Les ouvrages d'accompagnement :** • Le dispositif d'arrosage et drainage • Les fontaines, jets d'eau et surface aquatique • Les bouches et poteaux d'incendie	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 : Etude du réseau d'hydraulique urbaine

MODULE 13	Etudier le réseau d'assainissement

Durée de la formation **Théorie 96 h** **Pratique 16 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
13.1	***Etablir le tracé du réseau d'assainissement***	• Identifier les différents schémas de réseaux • Identifier les différents systèmes d'évacuation • Identifier les critères de choix d'un système d'évacuation	**Conception et implantation :** **1 - Schémas de réseaux :** • Schéma perpendiculaire • Schéma latéral • Schéma transversal • Schéma par zones étagées • Schéma radial **2 - Systèmes d'évacuation :** • Système unitaire • Système séparatif • Système pseudo-séparatif • Systèmes spéciaux **3 - Tracé du réseau :** • Avantage et inconvénients des différents systèmes • Domaine d'utilisation • Choix du système d'évacuation	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

13.2	***Etablir les profils d'un réseau d'assainissement***	• Identifier les éléments du profil en long • Identifier les éléments du profil en travers	**Eléments du profil en long :** • Côtes du terrassement • déclivités • Tronçon (longueur) **Eléments du profil en travers :** • conduites • caniveaux • boites de branchement • regards de visite, regards de chute • avaloirs…	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie
13.3	***Effectuer le dimensionnement d'un réseau d'assainissement***	• Identifier les types des eaux à évacuer • Acquérir les méthodes de calcul des débits • Acquérir la méthode de dimensionnement du réseau • Identifier la conception et l'emplacement des ouvrages • Identifier le dimensionnement des ouvrages	**Les différents types des eaux à évacuer :** • Les eaux de ruissellement • Les eaux usées d'origine domestique **Calculs des débits d'assainissement :** • Méthodes de calcul superficiel • Méthodes de calcul rationnel • Calculs des débits d'EP (eaux pluviales) • Calculs des débits d'E.U (eaux usées) **Dimensionnement des collecteurs :** • Choix du matériau • Calcul du diamètre • Vérification de l'auto curage **Conception, emplacement et dimensionnement des ouvrages :** • les regards et boites de branchement • les avaloirs et bouches d'égout	Mathématiques: - Arithmétique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

13.4	***Etablir les plans d'exécution***	• Identifier les détails des ouvrages annexes • Acquérir les techniques de dessin de détail des ouvrages	**Etablissement des plans des ouvrages annexes :** • raccordement des branchements particuliers • gargouilles et caniveaux • dispositifs spécifiques aux eaux de ruissellement • regards, cheminée de visite	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie
13.5	***Etudier l'évacuation en milieu rural***	• Identifier les fosses septiques • Identifier les techniques de drainage des eaux en milieu rural	**Assainissement individuel :** **les fosses fixes et sceptiques :** • rôle • emplacement • conception • dimensionnement **le drainage des eaux :**	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 14	Etudier le réseau d'alimentation en eau potable (AEP)

Durée de la formation **Théorie 96 h** **Pratique 16h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
14.1	***Etablir le tracé d'un réseau d'AEP***	• Identifier la provenance de l'eau potable • Identifier les différents types de distribution • Identifier les critères de choix d'un type de réseau par rapport aux autres • Identifier les normes techniques de pose du réseau AEP	**1 - Généralités** **Captage des eaux :** • les eaux de surface • les eaux souterraines **Adduction des eaux :** • adduction gravitaire • adduction par refoulement • canaux d'amenée à ciel ouvert **Les différents types de réseaux :** • le réseau maillé • le réseau ramifié • le réseau étagé • avantages et inconvénients • critères de choix **2 – conception et tracé des réseaux :** • emplacement des accessoires (vannes, poteaux d'incendie, regards, …) • normes de pose du réseau AEP	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

14.2	***Etablir les profils en long***	• Identifier les conditions techniques du tracé du profil en long • Identifier l'implantation des accessoires • Identifier les normes techniques du tracé du réseau AEP	**Etablissement des profils du réseau AEP** • conditions technique de tracé • implantation des accessoires • tracé du profil en long	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie
14.3	***Effectuer le dimensionnement du réseau***	• Acquérir les méthodes de calcul des besoins en eau potable • Acquérir les méthodes de calcul d'un réseau maillé • Acquérir les méthodes de calcul d'un réseau ramifié • Acquérir les méthodes de calcul d'un réseau d'incendie	**Calculs des débits d'A E P** • évaluation des besoins domestique. • estimation des besoins publics (équipements) • évaluation des besoins pour l'incendie **Calcul d'un réseau maillé** • principe • méthode de Hardy Cross • calcul des caractéristiques hydrauliques **Calcul d'un réseau ramifié** • principe • calcul des caractéristiques **Calcul du réseau d'incendie**	Mathématiques: - Arithmétique
14.4	***Etablir les plans d'exécution***	• Identifier les branchements particuliers • Identifier les accessoires du réseau AEP • Identifier les accessoires du réseau d'incendie et arrosage • Identifier les composants des réservoirs et châteaux d'eau • Acquérir les normes de dessin et de présentation	**Etablissement des plans de détails :** • branchements particuliers • ouvrages accessoires du réseau incendie (bouche, poteau d'incendie) • ouvrages accessoires du réseau d'arrosage (bouche d'arrosage) • détails de réservoirs, châteaux d'eaux	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4	ETUDE DES RÉSEAUX SECONDAIRES

MODULE : 15	Etudier l'éclairage public

Durée de la formation **Théorie 48 h** **Pratique 16 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
15.1	***Concevoir le réseau d'éclairage public***	• Identifier les Systèmes d'alimentation en éclairage public • Identifier les éléments d'un réseau d'éclairage public • Identifier les matériaux du réseau • Identifier les techniques d'exécution • Identifier la règlementation en vigueur	**Systèmes d'alimentation en éclairage public :** • Aérien • Enterré • Le système à fibre optique • Panneau solaire **Structure d'un réseau d'éclairage public** • Réseaux d'alimentation basse tension • Boites de tirage, de raccordement • Installations types **Matériaux et fournitures** • Câblage • Appareils d'éclairage **Techniques d'exécution** • Modes de fixation des éléments d'éclairage • Technique et normes de pose des câbles • Signalisation normalisée **Règlementation** • Droits et obligations du transporteur • Droits et obligations des propriétaires • Indemnisation	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

15.2	***Effectuer le dimensionnement d'un réseau***	• Acquérir la méthode de calcul de la section des câbles • Acquérir les normes de dimensions des massifs de candélabres • Identifier les caractéristiques des ouvrages d'accompagnement • Identifier les essais de mise en tension	**Calcul de la section des câbles :** • Exemples de calcul **Dimensionnement :** • du massif pour la pose d'un candélabre • Boites de tirage • Armoire d'éclairage extérieur • **Essais et mise sous tension :**	Mathématiques: - Arithmétique
15.3	***Estimer la puissance du poste de transformation***	• Identifier la méthode d'estimation de la puissance du poste de transformation • Identifier les types de postes de transformation • Identifier les caractéristiques techniques d'un poste de transformation	**Estimation de la puissance du poste de transformation** **Conception du poste de transformation** • Emplacement • Type (en maçonnerie, préfabriqué …)	Mathématiques: - Arithmétique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 16	Etudier le réseau de télécommunication

Durée de la formation **Théorie 24 h** **Pratique 8 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
16.1	***Concevoir le tracé d'un réseau de télécommunication.***	• Identifier les caractéristiques du réseau téléphonique • Identifier les éléments du réseau téléphonique • Identifier les prescriptions spécifiques au réseau • Identifier la règlementation et les normes techniques du tracé • Identifier les installations de transmission	**1– Le réseau Téléphone :** • Travaux préparatoires • Gaines et câbles • Dimensions • Profondeur de pose • Largeur de la tranchée • Distance avec les autres réseaux • Boite de tirage de téléphone **2 – Tracé du réseau Téléphone:** • Prescriptions particulières au réseau • Règlementations et normes du tracé **3 – les installations de transmission :** • Pour la téléphonie mobile • Pour la réception commune de TV	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie
16.2	***Effectuer le suivi des travaux de réalisation du réseau de télécommunication***	• Identifier les éléments du réseau téléphonique • Identifier les prescriptions spécifiques au réseau téléphone • Identifier les normes de signalisation • Identifier les équipements de transmission collective	**- les techniques de contrôle de la conformité :** • aux plans • aux normes techniques • Les documents de suivi **- Etude de cas :**	Terminologie : - français - arabe - anglais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 17	Etudier le réseau de gaz

Durée de la formation **Théorie 24 h** **Pratique 8 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
17.1	***Concevoir le tracé d'un réseau de gaz.***	• Identifier les caractéristiques du réseau gaz • Identifier les éléments du réseau gaz • Identifier les prescriptions spécifiques au réseau • Identifier la règlementation et les normes techniques du tracé	**- les techniques de contrôle de la conformité :** • aux plans • aux normes techniques **2 – Tracé du réseau Gaz :** • Prescriptions particulières au réseau • Règlementations et normes du tracé	Mathématiques: - Arithmétique - Géométrie - trigonométrie
17.2	***Effectuer le suivi des travaux de réalisation du réseau gaz***	• Identifier les éléments du réseau gaz • Identifier les prescriptions spécifiques au réseau gaz • Identifier les normes de signalisation	**- les techniques de contrôle de la conformité :** • aux plans • aux normes techniques • Les documents de suivi **- Etude de cas :**	Terminologie : - français - arabe - anglais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 5 :	SUIVI DU PROJET

MODULE : 18	Effectuer le suivi de réalisation d'un projet

Durée de la formation **Théorie 48 h** **Pratique 32 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
18.1	***Contrôler la conformité et l'avancement des travaux***	• Identifier les techniques de contrôle des terrassements du projet • Identifier les ouvrages de soutènements • Identifier les techniques de contrôle des éléments de la voirie • Identifier les techniques de contrôle des ouvrages d'assainissement	**1 - Contrôle de la conformité des ouvrages de VRD :** **Les terrassements** • Exécution des terrassements (les engins) • Terrassement en présence d'eau **Les soutènements** • Les murs et murets de soutènement • traitement et protection des talus **La voirie** • La chaussée • Les trottoirs, bordures et caniveaux • les différents revêtements • les ralentisseurs et la signalisation **L'assainissement** • les types d'évacuations • les types et les matériaux de canalisation • les regards, boites de branchement, avaloirs • les galeries visitables • les fosses septiques • Les bassins de décantation, les stations de relevage	- Terminologie - Lexique technique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		• Identifier les techniques de contrôle des ouvrages d'AEP • Identifier les techniques de contrôle des réseaux secondaires • Identifier les techniques de contrôle des ouvrages d'accompagnement • Acquérir les techniques de contrôle de la qualité des matériaux • Identifier les méthodes de contrôle de l'avancement des travaux	**L'alimentation en eau potable** • les types de réseaux • les types et les matériaux de canalisation • les bouches et poteaux d'incendie • les bouches d'arrosage **Les réseaux secondaires** • Les appareils d'éclairage public, mode de fixation • Les câbles et système d'alimentation • Critères de qualité d'un éclairage public • Gaz • Télécommunications **Les ouvrages d'accompagnement** • Murs et murets de clôture • Sanitaires extérieurs • Abris couverts • Postes de transformation • Escaliers, rampes et gradins • Fontaines et jets d'eau **2 - Contrôle de la qualité des matériaux :** • Les essais de convenance • Les essais de contrôle et de conformité ○ Des agrégats et bitumes de chaussée ○ Des conduits d'assainissement et d'AEP ○ Des matériaux divers d'aménagement **3 – Contrôle de l'avancement des travaux :** • Elaboration d'un planning PERT • Elaboration d'un planning GANT (à barre)	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

18.2	***Etablir un attachement des travaux réalisés***	• Identifier les éléments de métré • Identifier les méthodes de métré des terrassements • Identifier les méthodes de métré des VRD • Identifier les méthodes de présentation d'un attachement	**1 - Introduction au métré :** • Les actes de métré • Modes de décomposition d'un métré • Formulaires (notions géométriques, notions trigonométriques) **2 - Métré des terrassements :** • Méthode de quadrillage • Méthode des profils en travers **3 - Métré des VRD :** • Applications, étude de cas **4- Modes de présentation d'un attachement** • Etude de cas **5 – Etude de cas**	Mathématiques: - Arithmétique Terminologie
18.3	***Superviser les essais de mise en service***	• Identifier les démarches administratives à effectuer • Identifier les essais de mise en service • Identifier la garantie de service et de qualité	**1 - Les démarches administratives :** • Avant les travaux • Au branchement sur réseau existant (assainissement, AEP, éclairage, gaz, téléphone) **2 - Les essais de mise en service :** • L'étanchéité après la mise en charge • Le fonctionnement des équipements (vannes, poteaux d'incendie, dispositif d'arrosage, …) • La mise sous tension du réseau électrique **3 - Les garanties**	Terminologie
18.4	***Etablir les documents de suivi***	• Identifier les documents nécessaires au suivi • Identifier la réglementation en vigueur • Acquérir l'établissement des PV et comptes rendus	**Etablissement des procès-verbaux et comptes rendus :** • Pour la conformité des réalisations • Pour les essais de mise en service • Pour la réception des travaux	Terminologie Lexique technique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 19	Assurer la mission technico - administrative

Durée de la formation **Théorie 48 h** **Pratique 24 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
19.1	***Etablir un appel d'offre***	• Identifier le code des marchés publics (les articles concernant les VRD) • Identifier les documents d'un marché • Acquérir les démarches d'établissement d'un appel d'offre	**1 - Introduction :** • La notion d'économie de marché • La concurrence • Le monopole **2 - Le code des marchés publics :** • marchés du bâtiment et travaux publics • les modes de passation des marchés • le contrôle des marchés **3 - Les documents du marché :** • les cahiers de charges • les cahiers de prescriptions communes • les cahiers des clauses et prescriptions spéciales • les avenants **4 – Etude de cas**	Terminologie Lexique technique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

19.2	***Instruire le dossier de VRD***	• Identifier les différents codes • Identifier les intervenants dans l'acte de bâtir • Identifier les démarches d'instruction d'un dossier VRD	**1 – les différents codes :** • Code d'urbanisme • Code des eaux • Code d'environnement **2 - Les intervenants dans l'acte de bâtir :** **3 – Instruction du dossier VRD :** • Les différentes autorisations de construire • Renseignement des fiches • Préparation du dossier VRD • Suivi et validation des autorisations	Terminologie Lexique technique
19.3	***Mettre à jour les données SIG***	• Identifier les éléments d'un système d'information géographique • Acquérir les techniques de mise à jour d'un SIG	**1 – Le Système d'Information Géographique :** • Notions de base d'un SIG **2 – Exploitation et mise à jour d'un SIG**	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 6 :	FORMATION COMPLEMENTAIRE

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

Durée de la formation **Théorie 24 h** **Pratique 12 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie
20.1	***Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise***	• Identifier les différentes organisations de l'entreprise : • Identifier les fonctions essentielles :	**L'entreprise :** • Types d'entreprise par la taille • Type d'entreprise par la forme juridique • La composante de l'entreprise (organigramme, ressources humaines, ressources matérielles) **Les fonctions de l'entreprise :** • La fonction gestion et ses tâches essentielles • La fonction financière et ses tâches principales • La fonction production • La fonction commerciale	l'outil informatique
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 • Définir les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services proposés • Rédiger et établir une facture et les démarches de recouvrement	• Rendement de la main d'œuvre (Taux horaire) • Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service • La factorisation :	l'outil informatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

20.3	***Développer les notions de base d'une approche entreprenariale***	• Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché • Identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux • 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 • Expliquer les avantages des produits novateurs • Présenter les principes de base de la liaison : Produit - Prix et Promotion	l'outil informatique
20.4	***Développer les principes de base pour une auto évaluation de ses capacités professionnelles***	• Identifier les exigences de la fonction • « entreprenariat » • Définir les compétences essentielles de cette fonction • Mesurer ses capacités professionnelles et personnelles pour mener à bien un projet • Définir les atouts nécessaires à un Entrepreneur pour réussir son projet	• Présenter les règles élémentaires pour monter et réaliser un projet qui réussi • Présenter les atouts et les motivations nécessaires à un Promoteur de projet	l'outil informatique
20.5	***Identifier les règles de gestion des matériaux et du matériel***	• S'informer sur les techniques de gestion • Identifier les outils de gestion • S'informer sur les procédures d'entrée et de sortie des produits du magasin • Identifier les techniques de rangement et d'entreposage et de rayonnage •	• Présenter les différents modèles d'outils de gestion: (Fiche d'inventaire, Bon d'entrée, de sortie, de commande, de livraison • Démontrer les techniques d'approvisionnement • Présenter les différents modèles de support et rayonnage de rangement	l'outil informatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

Durée de la formation **Théorie 24 h** **Pratique 12 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles 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 • Identifier la structure et le rôle d'un Curriculum vitæ (CV) • Décrire les composantes avec précisions : Identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualités personnelles, etc.	• Modèle de rédaction d'un curriculum vitae • Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV	l'outil informatique
21.2	***Rédiger une lettre de motivation (demande d'emploi)***	• Identifier la structure d'une demande d'emploi (expéditeur, destinataire, l'objet, la date) • Définir les éléments pertinents de la demande d'emploi : références de formation, expériences, présentation, âge, etc. • 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 • Appliquer les techniques de communication	l'outil informatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

21.3	***Préparer et réussir un entretien d'embauche***	• Saisir l'importance de se préparer à un entretien d'embauche • Manifester son intérêt pour l'emploi et faire preuve de courtoisie au moment de l'entrevue • Distinguer les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts • Rechercher des informations sur : - l'entreprise : sa place et son importance sur le marché, ses produits, ses perspectives - le futur métier envisagé : ses exigences et les conditions de son exercice	• Application des simulations • Démonstrations • Jeux de rôles	le réseau internet.
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 • Rechercher les informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifiée • Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi • 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.) • Informations sur le tissu économique de la région et de la localité • Présentation du dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'Etat : ANSEJ – ANGEM etc.	le réseau internet.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 22 :	Rédiger une mémoire de fin de formation

Durée de la formation **Théorie 8 h** **Pratique 26 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématic Physique, Ch professionnelle
22.1	***Acquérir les notions de base de la méthodologie.***	• Définir les concepts • Identifier Les différents types et • méthodes de recherches	• Connaissance • Services • Méthodes	Rédaction administrative
22.2	***Utiliser la démarche méthodologique)***	• Choisir le thème • Formuler une problématique • Elaborer les hypothèses • Identifier et utiliser les Outils de collecte des données • Déterminer Les modèles d'analyse • Organiser et traiter les données	• Choix du thème • Formulation de la problématique • Elaboration des hypothèses • Identification des Outils de collecte des données • Détermination des modèles d'analyse • Organisation et traitement des données	Rédaction administrative
22.3	***Rédiger le mémoire***	• Identifier Les règles de rédaction • Elaborer un plan de travail • Mettre en forme définitive du mémoire	• Identification des règles de rédaction • Elaboration d' un plan de travail • Mise en forme définitive du mémoire	Rédaction administrative
22.4	***Préparer la soutenance***	• Préparer de la soutenance • Organiser la soutenance • Déterminer les Objectif	• Préparation et Organisation de la soutenance • Détermination des Objectifs	Rédaction administrative

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 : ETUDE DE LA VOIRIE ET DES ESPACES PUBLICS

MODULE 10 — **Etablir un état de fait**

Durée de formation **200 heures**

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.1	***Exploiter le rapport d'étude de sol***	- Lire le rapport de sol - Relever les paramètres nécessaires à l'étude du projet								
10.2	***Examiner la nature et la topographie du terrain***	- Lire les levés topographiques - Lire les plans de masse et situation - Lire le plan cadastral et de conservation foncière - Relever les contraintes liées au relief								
10.3	***Etablir un état de reconnaissance des lieux***	- Déterminer les paramètres naturels du site - déterminer les risques naturels éventuels - Rechercher des données concernant les agglomérations existantes - Recherche des données concernant le développement futur de l'agglomération								

(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 11	Etudier la voirie

Durée de formation **600 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	***Etablir un plan d'implantation de la voirie***	- Analyser le trafic urbain - Prévoir le développement du trafic urbain - Déterminer le comportement des véhicules sur la route - Réaliser le plan d'implantation de la voirie - Exploiter le logiciel approprié								
11.2	***Etablir les profils et calculer les cubatures***	- Dessiner les profils du terrain - Choisir la méthode de calcul des cubatures adéquate aux profils du terrain - Calculer les cubatures - Exploiter le logiciel approprié								
11.3	***Dimensionner le corps de chaussée***	- Choisir les types de chaussée - Choisir la méthode de dimensionnement - Effectuer le dimensionnement de la chaussée - Acquérir les méthodes de Dimensionnement								
11.4	***Etablir les plans de détails de la voirie et des ouvrages annexes***	- Déterminer les ouvrages annexes de la voirie - Dessiner les détails d'exécution - Exploiter le logiciel approprié								

(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	Etudier les espaces publics

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
12.1	***Concevoir le tracé des espaces verts et des aires de jeux***	- Choisir le type d'espace vert - Choisir les équipements propres aux aires de jeux - Choisir les ouvrages d'accompagnement aux aires de jeux - Appliquer la règlementation liée à la sécurité des aires de jeux - Dessiner le tracé des espaces verts et des aires de jeux - Exploiter le logiciel approprié								
12.2	***Choisir les espèces des plantations***	- Choisir des végétaux - Choisir les types de plantations - Présenter les espaces verts et les plantations sur un plan - Exploiter le logiciel approprié								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 : Etude du réseau d'assainissement et d'AEP

MODULE 13 — Etudier le réseau d'assainissement

Durée de formation **600 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	***Etablir le tracé du réseau***	- Choisir les schémas de réseaux - Choisir le système d'évacuation - Dessiner le tracé du réseau - Exploiter le logiciel approprié								
13.2	***Etablir les profils d'assainissement***	- Dessiner le profil en long - Dessiner le profil en travers - Exploiter le logiciel approprié								
13.3	***Effectuer le dimensionnement du réseau***	- Déterminer les types des eaux à évacuer - Choisir la méthode de calcul des débits - Choisir la méthode de dimensionnement du réseau - Procéder au dimensionnement des ouvrages - Exploiter le logiciel approprié								
13.4	***Etablir les plans d'exécution***	- Déterminer les ouvrages annexes au réseau - Dessiner les plans d'exécution - Exploiter le logiciel approprié								
13.5	***Etudier l'évacuation en milieu rural***	- Choisir le type de drainage des eaux en milieu rural - Dessiner les fosses septiques - Exploiter le logiciel approprié								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 14	Etudier le réseau d'alimentation en eau potable

Durée de formation **600 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	***Etablir le tracé du réseau***	- Localiser la provenance de l'eau potable (captage, adduction …) - déterminer les critères de choix d'un type de réseau par rapport aux autres - Choisir le type de réseau - Appliquer les normes techniques de pose du réseau AEP - Dessiner le tracé du réseau d'AEP - Exploiter le logiciel approprié								
14.2	***Etablir les profils en long***	- Déterminer les conditions techniques du tracé du profil en long - Déterminer l'implantation des accessoires - Appliquer les normes techniques du tracé du réseau AEP - Dessiner les profils en long - Exploiter le logiciel approprié								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

14.3	***Effectuer le dimensionnement du réseau***	- Appliquer les méthodes de calcul des besoins en eau potable - Appliquer les méthodes de calcul d'un réseau maillé - Appliquer les méthodes de calcul d'un réseau ramifié - Appliquer les méthodes de calcul d'un réseau d'incendie - Calculer les dimensions des éléments du réseau - Exploiter le logiciel approprié								
14.4	***Etablir les plans d'exécution***	- Déterminer les branchements particuliers - Déterminer les accessoires du réseau AEP - Déterminer les accessoires du réseau d'incendie et arrosage - Déterminer les composants des réservoirs et châteaux d'eau - Appliquer les normes de dessin et de présentation - Dessiner les plans d'exécution du réseau d'AEP - Exploiter le logiciel approprié								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4 : ETUDE DES RÉSEAUX SECONDAIRES

MODULE 15 — Etudier l'éclairage public

Durée de formation **200 Heures**

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
15.1	***Concevoir le réseau d'éclairage public***	- Définir le système d'alimentation en éclairage public - Déterminer les éléments du réseau d'éclairage public - Choisir les matériaux et les équipements du réseau - Appliquer les techniques d'exécution - Respecter la règlementation en vigueur - Dessiner le tracé du réseau								
15.2	***Effectuer le dimensionnement du réseau***	- Appliquer la méthode de calcul de la section des câbles - Respecter les normes de dimensions des massifs de candélabres - Déterminer les caractéristiques des ouvrages d'accompagnement - Superviser les essais de mise en tension - Calculer les dimensions des éléments du réseau								
15.3	***Estimer la puissance du poste de transformation***	- Appliquer la méthode d'estimation de la puissance du poste de transformation - Choisir le type du poste de transformation - Respecter les caractéristiques techniques d'un poste de transformation - déterminer la puissance du poste								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 16	Etudier le réseau de télécommunication

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
16.1	***Concevoir le tracé du réseau de télécommunication.***	- Déterminer les éléments du réseau téléphonique - Appliquer les prescriptions spécifiques au réseau de téléphone - Appliquer la règlementation et les normes techniques du tracé - Dessiner le tracé du réseau de télécommunication - Exploiter le logiciel approprié								
16.2	***Effectuer le suivi du réseau de télécommunication***	- Déterminer les éléments du réseau téléphonique - Veiller à la conformité de la réalisation avec le tracé du réseau téléphone - Veiller à l'application des normes de signalisation - Assister à l'installation des équipements de transmission collective - Veiller à l'application des règles d'hygiène et sécurité								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 17	Etudier le réseau de gaz

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
17.1	***Concevoir le tracé du réseau de télécommunication.***	- Déterminer les éléments du réseau de gaz - Appliquer les prescriptions spécifiques au réseau de gaz - Appliquer la règlementation et les normes techniques du tracé du gaz - Dessiner le tracé du réseau de télécommunication - Exploiter le logiciel approprié								
17.2	***Effectuer le suivi du réseau de télécommunication***	- Déterminer les éléments du réseau gaz - Veiller à la conformité de la réalisation avec le tracé du réseau de gaz - Veiller à l'application des normes de signalisation - Veiller au respect de la qualité des équipements conformément au cahier des charges - Veiller à l'application des règles d'hygiène et sécurité								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 5 :	SUIVI DU PROJET
MODULE 18	Effectuer le suivi de réalisation

Durée de formation **240 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	***Contrôler la conformité et l'avancement des travaux***	- Contrôler les travaux de terrassements - Contrôler les travaux des ouvrages de soutènement - Contrôler les travaux de la voirie - Contrôler les travaux des ouvrages d'assainissement - Contrôler les travaux des ouvrages d'AEP - Contrôler les travaux des réseaux secondaires - Contrôler les travaux des ouvrages d'accompagnement - Appliquer les techniques de contrôle de la qualité des matériaux - Contrôler l'avancement des travaux - Appliquer les règles d'hygiène et sécurité								
18.2	***Etablir un attachement***	- Déterminer les éléments de métré - Effectuer le métré des terrassements - Effectuer le métré des VRD - Présenter un attachement - Exploiter le logiciel approprié								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

18.3	***Superviser les essais de mise en service***	- Effectuer les démarches administratives - Contrôler l'étanchéité après la mise en charge - Vérifier e fonctionnement des équipements (vannes, poteaux d'incendie, dispositif d'arrosage) - Superviser la mise sous tension du réseau électrique - Respecter la garantie de service et de qualité								
18.4	***Etablir les documents de suivi***	- Préparer les documents nécessaires au suivi - Appliquer la réglementation en vigueur - Etablir les PV de réception des travaux - Etablir les comptes rendus - Etablir les PV de réunion de chantier - Exploiter le logiciel approprié								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 19	Assurer la mission technico - administrative

Durée de formation **0 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	***Etablir un appel d'offre***	- Appliquer le code des marchés publics (les articles concernant les VRD) - Participer à la rédaction des cahiers de charges - Etablir des avenants - Effectuer un appel d'offre								
19.2	***Instruire le dossier de VRD***	- Etablir es différentes autorisations de construire - Renseigner les fiches - Préparer le dossier VRD - Effectuer le suivi et validation des autorisations								
19.3	***Mettre à jour les données SIG***	- Déterminer les éléments d'un système d'information géographique - Effectuer la mise à jour d'un SIG - Exploiter le logiciel approprié								

(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

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	**de 18 – 20**
2	Une performance correspondant **très bien** aux exigences	très bien	**de 15 - 18**
3	Une performance correspondant entièrement bien aux exigences	bien	**de 12 - 15**
4	Une performance correspondant **assez bien** aux exigences	assez bien (moyen)	**de 10 – 12**
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	**de 06 - 10**
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	**de 00 - 06**

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 œuvre , 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.

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

(1) Harmonisation des rentrées :

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

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.DZFEN.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.

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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.

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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.

WWW.DZFREN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر