I N F E P

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Chauffage central

Niveau II : CAP

INFEP/0143/07/18/A

2018

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Chauffage central

Niveau II : CAP

2018

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

Ce Programme de formation par apprentissage est élaboré par la commission professionnelle chargée du métier : **chauffage central**

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
LARBAOUI Toufik	PSEP CIP/Concepteur	IFEP de Sétif
ZENBOUT Samir	PEP / professionnelle	CFPA Ainoulmène
MEHNAOUI Said	PEP / professionnelle	CFPA Hammame Guergour

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	13
4.3.	Synthèse du curriculum	15
4.4.	Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation	18
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	19
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice	55
5.	**Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences**	67
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	67
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	67
5.2.1.	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	67
5.2.2.	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	68
5.2.3.	Formation de base au niveau de l'EFP	69
5.2.4.	Formation complémentaire	69
5.3.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	70
5.4.	Suivi et évaluation des compétences	70
5.4.1.	Organisation du suivi de l'apprenti	70
5.4.2.	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	71
5.4.3.	Examen de fin d'apprentissage	71

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

Introduction

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

Les programmes existants sont conçus pour la formation dite « résidentielle » et les tableaux - programmes anciennement conçus par l'ex INDEFE sont dépassés par les différentes évolutions techniques et technologiques enregistrées dans le milieu professionnel.
La démarche engagée s'est fixée de réaliser :

- 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 et de l'enseignement Professionnel - 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 / INFEP);
- 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 2013), 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.DZIEN.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.DZIEN.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.DZIEN.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 répartir entre les deux lieux de la formation en rapport avec la synthèse du curriculum sachant que le temps disponible est de :

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

La formation en entreprise formatrice et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de formation sont présentées en deux grandes parties sous forme de tableaux regroupant l'ensemble des modules avec leurs compétences, les activités professionnelles à couvrir/ à exécuter et les savoirs théoriques en matière de techniques, de technologique ainsi que les notions de base en mathématiques, physique et chimie professionnelles, liées au métier.
Le curriculum/ plan de formation de l'entreprise formatrice (4.6) est conçu de manière à répondre à trois objectifs. Il constitue :

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

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

2.3. Processus d'acquisition des compétences professionnelles

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

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

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

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

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

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

2.4. Documents pédagogiques

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

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

3. Profil du métier (spécialité)

3.1. Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	Chauffage central
Code spécialité	BTP0711
Branche professionnelle	BTP
Durée de la formation	12 mois
Niveau d'accès	4ème AM
Niveau de qualification	**II**
Diplôme sanctionnant la formation	CAP : Certificat d'aptitude professionnelle

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

Le chauffagiste est un ouvrier qualifié qui installe les tuyauteries, les appareils de chauffage central et les appareils de production d'eau chaude sanitaire aux endroits les mieux adaptés à leur utilisation. Il assure le réglage et l'entretien de toutes ces installations. Il effectue aussi de nombreux dépannages et réparations au domicile des particuliers (fuites, remplacement de pièces, etc..).
Le chauffagiste réalise des installations qui permettent d'apporter le confort aux utilisateurs tout en ayant le souci de préserver l'environnement et d'économiser l'énergie.

3.3. Capacités professionnelles

Le chauffagiste est capable de :

- Exécuter des travaux préparatoires à l'installation des équipements
- Equiper et mettre en place les corps de chauffe
- Mettre en œuvre les différents types de tuyauterie
- Réaliser les assemblages des tuyauteries
- Installer le matériel de suspension et fixer le réseau de canalisation
- Equiper et mettre en place les chaudières, le système de production d'eau chaude sanitaire et le réservoir à mazout
- Monter et raccorder tous les appareillages et accessoires de tuyauterie
- Installer les dispositifs de commande et de régulation
- Raccorder et mettre en service l'installation de chauffage central
- Entretenir et réparer les systèmes de chauffage central
- Mettre en œuvre des consignes de sécurité

3.4. Exigences du métier et conditions de travail

- Physique (taille, robustesse) : Normale
- Lieu de travail : Chantier ou atelier.
- Eclairage : Condition normale d'éclairage
- Température : Ambiante
- Bruit et vibration : Minimes
- Poussière : Minimes
- Risques professionnels : Plaies, brûlures, fractures, entorses, électrocution, hernie discale.
- Contre-indications : vertiges, somnolences, maladies et allergies aux conditions du métier.

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

3.5. Responsabilité du travailleur

Le chauffagiste est responsable sur le travail qu'il réalise, sur les équipements qu'il installe et sur l'outillage mis à sa disposition, ainsi que sa responsabilité vis-à-vis de la clientèle.

3.6. Evolution dans la carrière

Chef d'équipe et Chef de chantier

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

4. Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

4.1. Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

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

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

- L'aptitude aux changements et à la flexibilité avec une adaptation rapide et des attitudes positives à l'égard des changements professionnel, technique et technologique générés par des situations nouvelles dans son métier et son environnement ;
- La responsabilité sociale, etc.

4.2. Champs d'activité et leurs compétences professionnelles

Les champs d'activités du métier **chauffage central** sont définis comme suit :

Champ d'activité 01 :	**Formation de base**
Champ d'activité 02 :	**Réalisation des réseaux de chauffage central**
Champ d'activité 03 :	**Réalisation de l'installation de chaufferie**
Champ d'activité 04 :	**Maintenance des installations de chauffage central**
Champ d'activité 05 :	**Formation complémentaire**

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

Champ d'activité 01 : Formation de base

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.
- Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement lié au métier.
- Appliquer les principales notions de base de la langue d'enseignement et les formules arithmétiques.
- Identifier, manipuler et entretenir les outils de travail.
- Appliquer des notions élémentaires de l'électricité, de maçonnerie et de peinture en rapport avec le métier.
- Identifier les appareillages et accessoires de chauffage central.
- Appliquer les notions de base de dessin technique et de bâtiment.

Champ d'activité 02 : Réalisation des réseaux de chauffage central

- Exécuter les travaux préparatoires à l'installation des équipements.
- Réaliser le tracé et la pose des éléments de fixation de tuyauterie et des émetteurs de chaleurs.
- Assembler par brasage tendre les éléments de tuyauterie en cuivre.
- Assembler par sertissage et par électrofusion les éléments de tuyauterie en plastique.
- Réaliser les façonnages et les assemblages mécaniques des canalisations en acier noir.
- Effectuer des travaux de soudage oxyacétylénique, à l'arc et Tungstène inerte gaz (TIG)

Champ d'activité 03 : Réalisation de l'installation de chaufferie

- Mettre en place des équipements de chauffage central.
- Mettre en service des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

Champ d'activité 04 : Maintenance des installations de chauffage central

- Effectuer la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs au sol.
- Effectuer la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs muraux.

Champ d'activité 05 : Formation complémentaire

- Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial
- S'initier à l'utilisation de l'outil informatique.
- S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle.

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

4.3. Synthèse du curriculum

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

Nombre de modules : **20**

Durée de la formation : **12 mois**

Volume horaire total : **1840 heures**

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
01	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.	6	4	0	10
02	Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement lié au métier	8	2	0	10
03	Appliquer les principales notions de base de la langue d'enseignement et les formules.	9	4	0	13
04	Identifier, manipuler et entretenir les outils de travail.	12	20	0	32
05	Appliquer des notions élémentaires de l'électricité, de maçonnerie et de peinture en rapport avec le métier.	3	5	0	8
06	Identifier les appareillages et accessoires de chauffage central.	8	10	0	18
07	Appliquer les notions de base de dessin technique et de bâtiment.	6	12	0	18
08	Exécuter les travaux préparatoires à l'installation des équipements.	6	8	118	132
09	Réaliser le tracé et la pose des éléments de fixation de tuyauterie et des émetteurs de chaleurs.	3	7	160	170
10	Assembler par brasage tendre les éléments de tuyauterie en cuivre.	3	8	118	129
11	Assembler par sertissage et par électrofusion les éléments de tuyauterie en plastique.	4	8	132	144
12	Réaliser les façonnages et les assemblages mécaniques des canalisations en acier noir.	4	10	142	156
13	Effectuer des travaux de soudage oxyacétylénique, à l'arc et TIG (Tungstène inerte gaz TIG)	2	8	236	246
14	Mettre en place des équipements de chauffage central.	3	12	236	251
15	Mettre en service des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire.	3	7	142	152

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
16	Effectuer la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs au sol.	3	7	142	152
17	Effectuer la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs muraux.	3	7	142	152
18	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise	6	7	0	13
19	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique.	6	8	0	14
20	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle.	12	8	0	20
Total en Heures de Formation		**110**	**162**	**1568**	**1840**

Total EFP	**272**	14.8 **%**
Total entreprise	**1568**	85.2 **%**
Total formation	**1840 h**	100 **%**

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

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

Total				1er semestre			2ème semestre		
Module	Total module	EFP	Entreprise	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total
Module 1	10	10	0	10	0	10	0	0	0
Module 2	10	10	0	10	0	10	0	0	0
Module 3	13	13	0	13	0	13	0	0	0
Module 4	32	32	0	32	0	32	0	0	0
Module 5	8	8	0	8	0	8	0	0	0
Module 6	18	18	0	18	0	18	0	0	0
Module 7	18	18	0	18	0	18	0	0	0
Module 8	132	14	118	14	118	132	0	0	0
Module 9	170	10	160	10	160	170	0	0	0
Module 10	129	11	118	11	118	129	0	0	0
Module 11	144	12	132	12	132	144	0	0	0
Module 12	156	14	142	6	60	66	8	82	90
Module 13	246	10	236	6	164	170	4	72	76
Module 14	251	15	236	0	0	0	15	236	251
Module 15	152	10	142	0	0	0	10	142	152
Module 16	152	10	142	0	0	0	10	142	152
Module 17	152	10	142	0	0	0	10	142	152
Module 18	13	13	0	0	0	0	13	0	13
Module 19	14	14	0	0	0	0	14	0	14
Module 20	20	20	0	0	0	0	20	0	20
Grand Total	**1840**	**272**	**1568**	**168**	**752**	**920**	**104**	**816**	**920**

WWW.DZIEN.COM قلم الجزائر

4.5. Curriculum
de l'Etablissement de formation

CHAMP D'ACTIVITE : 1	FORMATION DE BASE

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

Durée de la formation Théorie 6 h Pratique 4 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 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 les voies potentielles pour un futur emploi.	
1.2	**Identifier 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 du formateur et du maître d'apprentissage.	

WWW.DZIEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
1.3	**S'informer sur le métier et son environnement professionnel**	• Situer le métier dans sa filière, le secteur d'activités et les créneaux porteurs ; • 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.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 2	*Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement liés au métier.*

Durée de la formation Théorie 8 h Pratique 2 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.1	***Identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel***	• Identifier les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier ; • Déterminer et mettre en œuvre les moyens et les mesures d'hygiène et de sécurité au travail ; • Définir et appliquer les règles d'hygiène corporelle et vestimentaire.	• *Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail.* • *Définition des règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier.* • *Recommandations relatives à l'hygiène et la sécurité en milieu professionnel.* • *Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité.*	
2.2	***Identifier les risques d'accidents et de maladies professionnelles liés au métier et les moyens de leur prévention***	• Déterminer les risques généraux d'accidents et maladies professionnelles lies au métier et leurs causes principales ; • Identifier les risques et maladies professionnelles liés à l'exécution des activités professionnelles et à l'utilisation : - des outils et des machines ; - des matières premières et des produits nocifs ; - du courant électrique et des gaz. • Définir les moyens de protection individuelle (tenue de travail, casque, gants, lunettes/masque et chaussures de sécurité.	• *Présentation des principales causes et circonstances d'accidents et les moyens de leur prévention.* • *Règles générales pour la protection des biens et des personnes.* • *Les principaux moyens d'intervention et leur utilisation.* • *Actions à accomplir ou comportements à adopter en présence d'accident ou d'incendie.* • *Plan et procédures d'évacuation.*	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.3	***Définir et appliquer les mesures et les moyens de protection individuelle et collective***	• Définir les moyens et les mesures protection collective (organisation de travail, rangement, aération, ventilation, plan d'évacuation et issues de secours) . • Connaître et appliquer les mesures de lutte contre l'incendie (emplacement et utilisation des extincteurs, plan d'évacuation et issues de secours). • Utiliser les moyens de protection individuelle et respecter le règlement intérieur. • Appliquer les mesures *protection collective.*	• *Présentation des principales causes et circonstances de maladies professionnelles et les moyens de leur prévention.*	
2.4	**Déterminer la conduite à tenir en cas d'accident et effectuer les premiers soins**	• Lancer une alerte en cas d'accident ; • Identifier les règles élémentaires de premiers secours et d'assistance aux accidentés ; • Prendre toutes les précautions nécessaires avant d'intervenir ; • Porter les premiers secours et soins préventifs et avertir le Responsable hiérarchique et / ou le Responsable de la sécurité.	• Programme de formation de sauveteur secouriste de travail (SST) • Notions de premiers secours et assistance aux accidentés en cas de: • Brûlures • Blessures • Hémorragies • Chocs électriques • Intoxications (inhalation)	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.5	***Déterminer les risques du métier sur l'environnement et prendre les mesures pour sa protection***	• Identifier les effets nocifs portant atteinte à l'environnement (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 ; • Utiliser les différents moyens et techniques de lutte contre la pollution.	• *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.*	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 3	Appliquer les principales notions de base de la langue d'enseignement et les formules.

Durée de la formation Théorie 9 h Pratique 4 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.1	**Appliquer les techniques d'expression orale et écrite**	• Prendre note d'une commande. Elaborer une commande ; • Participer à une séance de travail ; • Elaborer un document de travail ; (schémas, devis, facture, compte rendu, rapports, etc.) ; • S'exprimer dans un langage technique et professionnel.	• Rappel des notions de base de la lecture et de l'écriture : Les éléments constituants de la phrase, la conjugaison, la ponctuation. • Techniques de rédaction d'un document. • Les différents modèles de documents utilisés dans le métier (spécialité). • Formes et objectifs des documents. • Techniques d'expression et de communication professionnelle, liées au métier (spécialité)	
3.2	**Utiliser les notions fondamentales d'arithmétique.**	• Appliquer les formules de base de l'arithmétique ; • Appliquer les notions de propriétés communes des nombres entiers ; • Calculer les quantités, les rapports, proportions et les pourcentages.		• Les quatre opérations arithmétiques. • PPMC et PGDC. • Les rapports. • Pourcentage

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.3	**Appliquer les notions fondamentales de géométrie plane**	• Tracer les différentes formes de base de la géométrie ; • Calculer des périmètres, des surfaces et des volumes.		• La droite, les figures géométriques • Calcul de périmètres, de surfaces et de volumes
3.4	**Utiliser les unités de mesures**	• Identifier les unités de mesures. • Convertir des unités de mesure.	• Les instruments de mesures liés au métier	• Les unités de mesure • Conversion d'unités de mesure

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 4	Identifier, manipuler et entretenir les outils de travail.

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
4.1	**Identifier et manipuler les outils de mesure, de traçage et de percement**	• Identifier les outils de mesure • Réaliser des mesures de distances • Identifier les outils de traçage ; • Tracer des lignes horizontales, verticales ou autres ; • Identifier les outils de percement ; • Réaliser des percements sur des murs et planchers ; • Entretenir les outils de perçage ;	• Les outils de mesure et de traçage : • Les Outils de percement : • Les opérations de perçage • Technique d'entretien des outils de perçage • Technique d'entretien des outils de perçage.	• Les unités de mesure • Conversion d'unités de mesure

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
4.2	**Identifier et manipuler les outils de serrage**	• Identifier les outils de serrage ; • Manipuler les différents outils de serrage. • Entretenir les outils de serrage	• Description des outils de serrage • Technique d'entretien des outils de serrage.	
4.3	**Identifier, manipuler et entretenir les outils de façonnage de tube.**	• Identifier les types de tubes ; • Identifier les outils de façonnage des tubes ; • Manipuler les outils de façonnage de tubes. • Entretenir les outils de façonnage de tube.	• Caractéristiques des tubes des tubes en acier, cuivre, plastique et métalloplastique. • Les outils de façonnage de tubes en acier, cuivre, plastique et métalloplastique. • Technique d'entretien des outils de façonnage de tube.	• Calcul des désaxés simples et complexes.

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 5	Appliquer les notions élémentaires de l'électricité, de maçonnerie et de peinture, en rapport avec le métier

Durée de la formation Théorie 3 h Pratique 5 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
5.1	**Appliquer les notions D'électricité**	• Identifier les différents courants électriques ; • Identifier les caractéristiques du courant électrique.	• Différents courants électriques • Les caractéristiques du courant électrique	
5.2	**Appliquer les techniques de maçonnerie**	• Identifier l'outillage de maçonnerie • Identifier les techniques liées aux travaux de maçonnerie • Exécuter les petits travaux de maçonnerie	• Matériaux de maçonnerie (agrégats, ciment, plâtre brique etc.) • Outillage et matériel de maçonnerie • Appareillages en maçonnerie. • Les enduits de ciments. • Les enduits de plâtre. • les techniques liées aux travaux de maçonnerie	
5.3	**Appliquer les techniques de peinture**	• Identifier l'outillage et matériaux de peinture • Identifier les techniques de préparation des supports • Identifier les techniques de peinture	• Outillage et matériaux de peinture • Techniques de préparation des supports. • Technique de peinture.	

MODULE : 6	Identifier les appareillages et accessoires de chauffage central.

Durée de la formation Théorie 8 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.1	**Identifier les différents appareillages et accessoires de chauffage central.**	• Identifier les différents appareils de sectionnement ; • Identifier les différents appareils de protection ; • Identifier les différents accessoires.	• Les différents appareils de sectionnement (robinets, vannes, etc… • Les différents appareils de protection (groupe de sécurité anti-bélier, vases d'expansion…) • les différents accessoires (Thermomètres, Manomètres, etc...)	
6.2	**Identifier les appareils de production d'eau chaude sanitaire**	• Identifier les appareils de production d'eau chaude sanitaire ; • Identifier le principe de fonctionnement des appareils de production d'eau chaude sanitaire.	• Les appareils de production d'eau chaude sanitaire : Chauffe-eau, Chauffe-bain, les accumulateurs électriques, Chaudières, ballon d'eau chaude sanitaire et les échangeurs de chaleurs. • Principe, de fonctionnement des appareils de production d'eau chaude sanitaire.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 7	Appliquer les notions de base de dessin technique et de bâtiment

Durée de la formation Théorie 6 h Pratique 12 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
7.1	**Identifier les notions de base du dessin technique**	• Définir un dessin technique ; • Identifier les types de papiers, les instruments et leur utilisation ; • Identifier le lettrage et les échelles normalisés ; • Identifier la mise en page ; • Identifier les traits conventionnels ; • Identifier les principes de base de la cotation.	• le rôle et le but du dessin technique. • les types de papiers, les instruments et leur utilisation • Différents types de trait • Forme des caractères • Dimensions des caractères • Espacement des caractères • Interligne • les échelles normalisées, • Technique de la mise en page, • les traits conventionnels, • Les principes de base de la cotation.	
7.2	**Dessiner les différentes vues d'un objet**	• Identifier les notions de base de la géométrie appliquée ; • Identifier les techniques de dessin des différentes vues.	• Rappel des bases de géométrie, • Tracé des formes géométrique élémentaires. • Traçage des circonférences tangentes et raccords. • Traçage des projections, • Traçage des vues manquantes,	
7.3	**Lire un plan d'architecture**	• Interpréter le renseignement figurant sur la cartouche ; • Interpréter le renseignement figurant sur les légendes ; • Identifier les différents plans d'architecture.	• La cartouche • La légende • Les plans d'architecture	

CHAMP D'ACTIVITE : 2	Réalisation des réseaux de chauffage central

MODULE : 8	Exécuter les travaux préparatoires à l'installation des équipements.

Durée de la formation Théorie 6 h Pratique 8 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.1	**Lire et interpréter un dossier technique.**	• Interpréter les données générales d'un plan ; • Localiser sur un plan, l'emplacement de la tuyauterie, des appareils et des accessoires de chauffage central ; • Calculer les longueurs des tuyaux et la quantité de raccordements nécessaires	• Les données générales d'un plan • Les symboles de représentation de la tuyauterie, des appareils et des accessoires de chauffage central. • Calcul des longueurs de tuyaux et des accessoires des tubes.	
8.2	**Préparer la matière d'œuvre, l'outillage et le matériel nécessaire.**	• Interpréter le lot de chauffage d'un devis ; • Vérifier la matière d'œuvre, l'outillage, le matériel et les équipements ; • Rédiger une liste de matériel nécessaire au chantier ; • Identifier les techniques de manutention des matériaux et des équipements.	• Les différentes parties d'un devis de chauffage central. • Etablissement du devis quantitatif d'une installation de chauffage central. • Vérification de la matière d'œuvre : • Vérification de l'outillage, du matériel et des équipements. • Techniques de manipulation, transport et stockage de la matière d'œuvre et des équipements de chauffage central.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.3	**Monter les échafaudages et les échelles.**	• Identifier les sortes d'échelles et d'escabeaux ; • Identifier les différents types d'échafaudage utilisés sur les chantiers de constructions ; • Identifier les règles de montage des échafaudages et des échelles ; • Identifier les techniques de montage et de démontage d'un échafaudage ; • Identifier les techniques d''entretien et de stockage des échafaudages.	• Les sortes d'échelles et d'escabeaux. • Les différents types d'échafaudage utilisés sur les chantiers de constructions. • Les composants d'un échafaudage. • Les règles de montage des échafaudages et des échelles. • Les précautions d'utilisation des échafaudages et les échelles • Techniques d'entretien des échafaudages.	

MODULE : 9	Réaliser le tracé et la pose des éléments de fixation de tuyauterie et des émetteurs de chaleurs.

Durée de la formation Théorie 3 h Pratique 7 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.1	**Réaliser le tracé des canalisations et des points de fixation des supports**	• Identifier le matériel de traçage approprié au support ; • Identifier les techniques de traçage des canalisations et des points de fixation des supports ; • Identifier les techniques de traçage des points de fixation des supports ; • Identifier les techniques de traçage du parcours du réseau d'une installation de chauffage central ; • Identifier les techniques d'implantation des points de fixation des colliers et des supports.	• Rappel sur Les outils de mesure et de traçage. • Critères techniques de choix du parcours des canalisations. • Méthodes de traçage sur les murs. • Techniques de traçage des points de fixation des supports. • Techniques de traçage du parcours du réseau d'une installation de chauffage central. • Techniques d'implantation des points de fixation des colliers et des supports.	
9.2	**Réaliser le perçage et la pose des colliers et des supports**	• Identifier l'outillage de perçage ; • Identifier les structures de bâtiment et les interdits de percements ; • Identifier les différents types des éléments de fixation de tuyauterie et des émetteurs de chaleurs ; • Identifier les techniques de perçage des points de fixation des supports de canalisation et des émetteurs de chaleurs ; • Identifier les techniques de pose des colliers et des supports de canalisation	• Les outils de perçage. • les interdits de percements. • Les interdits de percements. • Règles d'hygiène et de sécurité relative à l'utilisation d'outillage électrique • Choix des marteaux. • Choix des moyens de protection appropriés au travail. • Différents types de colliers : • Les différents types de supports de radiateurs. • Techniques de perçage • Techniques de pose des colliers et des supports de canalisation	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.3	**Réaliser la pose des émetteurs de chaleurs**	• Identifier les différents types des émetteurs de chaleurs ; • Identifier les techniques de pose des émetteurs de chaleurs ; • Identifier les techniques d'assemblage et de séparation des éléments d'un radiateur ; • Identifier les techniques de réalisation d'un plancher chauffant.	• Les différents types des émetteurs de chaleurs • Les accessoires des radiateurs • Branchement des radiateurs • Outillage de montage des éléments d'un radiateur. • Technique de séparation des éléments d'un radiateur. • Technique de montage des éléments d'un radiateur. • Techniques de réalisation d'un plancher chauffant.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 10	Assembler par brasage tendre les éléments de tuyauterie en cuivre.

Durée de la formation Théorie 3 h Pratique 8 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
10.1	**Mettre en œuvre les tuyauteries en cuivre**	• Identifier les caractéristiques du tube en cuivre ; • Identifier les différents outillages de mise en œuvre des tubes en cuivre ; • Identifier les techniques de mise en œuvre des tubes en cuivre (coupe, cintrage, etc..).	• Principales caractéristiques des tubes en cuivre. • Caractéristiques dimensionnelles. • Différentes sortes de tube en cuivre. • Les différents outillages de mise en œuvre des tubes en cuivre ; • Les techniques de mise en œuvre des tubes en cuivre (coupe, cintrage, etc..) • Le poste de soudage à butane ou à propane.	
10.2	**Réaliser une brasure tendre sur tube cuivre au chalumeau butane**	• Identifier les outils de nettoyage des tubes en cuivre ; • Identifier les techniques de nettoyage des tubes en cuivre ; • Identifier les différents raccords à souder • Identifier les techniques d'exécution des soudures par brasage tendre.	• Les outils de nettoyage des tubes en cuivre • Les techniques de nettoyage des tubes en cuivre. • Technique d'assemblage par raccords à souder. • Technique d'exécution des soudures par brasage tendre.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 11	Assembler par sertissage et par électrofusion les éléments de tuyauterie en plastique

Durée de la formation Théorie 4 h Pratique 8 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.1	**Mettre en œuvre les tubes en plastique et métalloplastique utilisés dans les installations de chauffage central.**	• Identifier les caractéristiques des tubes en plastique utilisés en chauffage central ; • Identifier les outils de mise en œuvre des tubes en plastique et métalloplastique (coupe, cintrage, etc..) • Identifier les techniques de mise en œuvre des tubes en plastique et métalloplastique.	• Principales caractéristiques des tubes en plastique. • Outillage de façonnage des tubes en plastique (multicouches, polypropylène (PPR)). • Les techniques de mise en œuvre des tubes en plastique et métalloplastique ;	
11.2	**Réaliser un assemblage par sertissage et par électrofusion sur des tubes plastique.**	• Identifier les types d'appareil de sertissage des tubes métalloplastique ; • Identifier les caractéristiques de l'appareil d'électrofusion des tubes en polypropylène (PPR) ; • Identifier la technique d'assemblage par sertissage ; • Identifier la technique d'assemblage par électrofusion des tubes en polypropylène (PPR).	• Les types d'appareil de sertissage des tubes métalloplastique. • Les caractéristiques de l'appareil d'électrofusion. • Technique de sertissage des tubes métalloplastique • Technique d'assemblage des tubes en polypropylène (PPR).	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 12	Réaliser les façonnages et les assemblages mécaniques des canalisations en acier noir.

Durée de la formation Théorie 4 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.1	**Mettre en œuvre les tubes en acier noir**	• Identifier les caractéristiques du tube en acier ; • Identifier les outils et matériel de mise en œuvre des tubes en acier ; • Identifier les techniques de mise en œuvre des tubes en acier	• Principales caractéristiques du tube en acier Outillage et matériel de mise en œuvre des tubes en acier en acier • Techniques de mise en œuvre des tubes en acier	
12.2	**Réaliser un assemblage mécanique des canalisations en acier noir.**	• Identifier les différents types de raccords démontables pour tube en acier ; • Identifier les outils de serrage des tubes en acier noir ; • Identifier les techniques d'assemblage mécanique du tube en acier noir.	• les différents types de raccords démontables pour tube en acier ; • les outils de serrage des tubes en acier noir. • les techniques d'assemblage mécanique du tube en acier noir.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 13	Effectuer des travaux de soudage oxyacétylénique, à l'arc et Tungstène Inerte Gaz (TIG)

Durée de la formation Théorie 2 h Pratique 8 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.1	**Installer un poste de soudage oxyacétylénique (S.O.A)**	• Identifier les composants d'un poste de soudage oxyacétylénique et ses éléments de sécurité ; • Identifier la technique de montage d'un poste de soudage oxyacétylénique ; • Identifier la technique d'ouverture et fermeture d'un poste de soudage oxyacétylène.	• Les composants d'un poste de soudage oxyacétylénique et ses éléments de sécurité • Technique de montage d'un poste de soudage oxyacétylénique • Technique d'ouverture et fermeture d'un poste de soudage oxyacétylène.	
13.2	**Exécuter des assemblages par le soudage oxyacéthylénique autogène et hétérogène (Soudo-brasage)**	• Identifier le principe de soudage autogène ; • Identifier les techniques de soudage oxyacéthylénique autogène ; • Identifier le principe de soudage hétérogène (Soudo-brasage) ; • Identifier la technique de soudage hétérogène (Soudo-brasage)	• Principe du soudage oxyacéthylénique autogène. • les techniques de soudage oxyacéthylénique autogène ; • le principe de soudage hétérogène (Soudo-brasage) • les techniques de soudage hétérogène (Soudo-brasage)	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.3	**Exécuter des assemblages par le soudage à l'arc (SEA)**	• Identifier les composants d'un poste de soudage à l'arc ; • Identifier les techniques d'installation d'un poste de soudage à l'arc ; • Identifier les techniques de soudage à l'arc	• Les composants d'un poste de soudage à l'arc. • Les techniques d'installation d'un poste de soudage à l'arc. • Les techniques de soudage à l'arc	
13.4	**Exécuter des assemblages par le soudage TIG (Tungstène Inerte Gaz)**	• Identifier les composants d'un poste de soudage TIG (Tungstène inerte gaz); • Identifier les techniques d'installation et réglage d'un poste de soudage TIG (Tungstène inerte gaz); • Identifier les techniques d'exécution des soudures par le procédé de soudage TIG	• Les composants d'un poste de soudage TIG. • Les techniques d'installation et réglage d'un poste de soudage TIG. • Les techniques d'exécution des soudures TIG.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE : 3	Réalisation de l'installation de chaufferie

MODULE : 14	Mettre en place des équipements de chauffage central.

Durée de la formation Théorie 3 h Pratique 12 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
14.1	**Monter et raccorder des appareillages et accessoires de tuyauterie**	• Identifier les différents types des appareillages et accessoires de tuyauterie ; • Identifier les techniques de montage et raccordement de la robinetterie ; • Identifier les techniques de montage et raccordement d'un adoucisseur.	• Les différents types des appareillages et accessoires de tuyauterie (robinetterie, raccords, etc..) • Les techniques de montage et raccordement de la robinetterie • Caractéristiques des adoucisseurs • Les techniques de montage et raccordement d'un adoucisseur.	
14.2	**Mettre en place et équiper la chaudière, le système de production d'ECS avec les composants associés**	• Identifier les différents type de chaudières, ainsi que la procédure de raccordement ; • Identifier le type de brûleur et la procédure de montage appropriée ; • Identifier les caractéristiques techniques des ballons d'eau chaude sanitaires ; • Identifier les techniques de mise en place d'un générateur mural ; • Identifier les techniques de mise en place d'une chaudière au sol et ses accessoires ; • Identifier les techniques de mise place d'un brûleur • Identifier les techniques de mise place d'un système de production d'eau chaude sanitaire.	• Les différents types de chaudières. • Technique de pose d'un générateur mural. • Technique de mise en place des équipements des chaudières au sol. • Réglementation des chaufferies • Caractéristiques techniques des brûleurs. • Types de brûleurs. • Technique de montage de brûleurs. • Les différents types de ballons ECS. • description • Le principe de fonctionnement. • Technique de raccordement du ballon avec un générateur de chaleur.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
14.3	**Raccorder et mettre en place les circulateurs et le vase d'expansion.**	• Identifier les caractéristiques techniques des Circulateurs ; • Identifier les caractéristiques techniques des vases d'expansions **;** • Identifier la technique de pose d'un circulateur ; • Identifier les techniques de pose d'un vase d'expansion	• Rôle et intérêt du circulateur de chauffage central. • Technique de raccordement et mise en place des circulateurs**.** • Rôle et intérêt du vase d'expansion dans les installations sanitaires. • Description • Principe de fonctionnement • Techniques de raccordement dans un circuit de chauffage central.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 15	Mettre en service des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Durée de la formation Théorie 3 h Pratique 7 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
15.1	**Mettre en service et régler un circuit de chauffage ou d'eaux chaudes sanitaires équipées d'un générateur mural gaz de petite puissance.**	• Identifier les procédures de mise en service d'un circuit de chauffage ou d'eaux chaudes sanitaires équipées d'un générateur mural gaz de petite puissance ; • Identifier la technique de raccordement de l'installation aux divers réseaux (eau, fuel, gaz, électricité) ; • Identifier la technique de remplissage de l'installation en eau ; • Identifier la technique de contrôle de l'étanchéité et la détection des fuites ; • Identifier la technique de vidange et rinçage de l'installation.	• Procédure de mise en service des installations de chauffage ou d'eau chaude sanitaire équipées d'un générateur mural gaz de petite puissance. • Technique de raccordement de l'installation aux divers réseaux (eau, fuel, gaz, électricité) ; • Technique de remplissage de l'installation en eau ; • Technique de contrôle de l'étanchéité et la détection des fuites ; • Technique de vidange et rinçage de l'installation.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
15.2	**Mettre en service et régler un circuit de chauffage ou d'eau chaude sanitaire équipé d'un Générateur au sol.**	• Identifier le Principe de distribution des réseaux hydrauliques des installations de chauffage et d'ECS équipées de générateur au sol ; • Identifier les procédures de mise en service d'un circuit de chauffage ou d'eaux chaudes sanitaires équipées d'un générateur au sol ; • Identifier la technique de mise en service d'un brûleur fioul ou gaz ; • Identifier la technique de mise en service et réglage d'un circuit de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.	• Principe de distribution des réseaux hydrauliques des installations de chauffage et d'ECS équipées de générateur au sol. • Procédures de mise en service d'un circuit de chauffage ou d'eaux chaudes sanitaires équipées d'un générateur au sol. • Technique de mise en service d'un brûleur fioul ou gaz • Technique de mise en service et réglage d'un circuit de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE : 4	Maintenance des installations de chauffage central

MODULE : 16	Effectuer la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs au sol

Durée de la formation Théorie 3 h Pratique 7 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
16.1	**Assurer la maintenance préventive des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs au sol.**	• Identifier les étapes d'une maintenance préventive. • Identifier les techniques de la planification de la maintenance d'une installation de chauffage central ; • Identifier les outils et les Instruments de contrôle ; • Identifier les techniques de contrôle de l'état de la chaudière, du brûleur, des évacuations de fumées, de la tuyauterie, des corps de chauffe, des pompes, des réseaux, de la régulation…	• Les étapes d'un entretien préventif. • les techniques de la planification de la maintenance d'une installation de chauffage central. • Utilisation des fiches d'entretien. • les outils et les instruments de contrôle. • Techniques de contrôle de L'état de la chaudière, du brûleur, des évacuations de fumées, de la tuyauterie, des corps de chauffe, des pompes, des réseaux, de la régulation… • Consignes d'hygiène et de sécurité propres à l'intervention.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
16.2	**Assurer la maintenance curative des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs au sol.**	• Identifier les anomalies et les pannes courantes des systèmes de chauffage ; • Identifier les procédures de recherche de défauts et des dysfonctionnements ; • Estimer le coût de la réparation en équipement et en main d'œuvre ; • Identifier la technique de réparation de l'installation de chauffage central équipé de générateurs au sol.	• Les anomalies et les pannes courantes des systèmes de chauffage équipés de générateurs au sol ; • Les procédures de recherche de défauts et de dysfonctionnements. • Etablissement du coût de réparation d'une installation de chauffage central • Technique de réparation de l'installation de chauffage central équipé de générateurs au sol.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 17	Effectuer la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs muraux.

Durée de la formation Théorie 3 h Pratique 7 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
17.1	**Assurer la maintenance préventive des générateurs muraux gaz de petite puissance.**	• Identifier les étapes d'une maintenance préventive des générateurs muraux gaz de petite puissance. • Identifier les techniques employées dans la maintenance préventive des générateurs muraux gaz de petite puissance. • Identifier les tests de remise en service.	• les étapes d'une maintenance préventif des générateurs muraux gaz de petite puissance.	
17.2	**Assurer la maintenance curative des générateurs muraux gaz de petite puissance.**	• Identifier les techniques de remplacement d'un générateur mural gaz de petite puissance. • Identifier les techniques employées dans la maintenance curative des générateurs muraux gaz de petite puissance.	• Les anomalies et les pannes courantes des générateurs muraux gaz de petite puissance.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 5 :	FORMATION COMPLEMENTAIRE

MODULE : 18	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entrepris et l'esprit entrepreneurial

Durée de la formation Théorie 6 h Pratique 7 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
18.1	**Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les taches y afférentes**	• Identifier les différentes organisations de l'entreprise : -Types d'entreprise -Structures hiérarchiques -Structures fonctionnaires • Identifier les fonctions essentielles : -La fonction gestion et ses tâches essentielles -La fonction financière et ses tâches principales -La fonction production -La fonction commerciale	• Les statuts d'entreprise (EPE, SPA, SARL, EURL, etc. • La composante d'une entreprise (organigramme, ressource humaine, équipements…) • Bilan financier, rendement •Règlement intérieur d'une entreprise	
18.2	**Identifier les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation**	• Identifier les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifiée (temps unitaire) • 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	•Cheminement de base sur le calcul du rendement d'une main d'œuvre (taux horaire) •Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
18.3	**Développer les notions de base d'une approche entrepreneuriale**	• Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché. • 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	
18.4	**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 telle que l'expérience professionnelle approfondie et la maîtrise du métier. • 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 réussi. • Présenter les atouts et les motivations nécessaires à un Promoteur de projet	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
18.5	**Identifier les règles de gestion de la matière première et de la pièce de rechange**	• Définir les différents composants • 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 • Définir les techniques de rangement et d'entreposage sur différents types de support et de rayonnage	• Présenter les différents modèles d'outils de gestion : • Fiche d'inventaire • Bon d'entrée • Bon de sortie • Bon de commande • Bon de livraison • Démontrer les techniques d'approvisionnement du magasin • Présenter les différents modèles de support et rayonnage de rangement.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 19	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique

Durée de la formation Théorie 6 h Pratique 8 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
19.1	**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 élément du poste de travail informatique • Déterminer l'interaction des différents éléments • Installer et connecter les unités d'entrée • Installer et connecter les unités de sortie • Assurer la protection et la sécurité de l'installation.	• Notions de base de l'informatique et principales définitions • Présentation des éléments composant le poste de travail informatique : l'écran, le clavier, la souris, l'unité central (Boîtier d'alimentation, lecteur CD Room, lecteur de disquettes, le disque dur, la carte mère, le microprocesseur, la rame, la carte réseau), l'imprimante, l'onduleur, le modem, la web Cam, le scanner, etc. • Directives et précautions de raccordement des différents éléments.	
19.2	**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. • Exploitation le système Windows.	• Présenter l'environnement Windows • Bureau et fenêtres : Poste de travail, Corbeille, Menu, Démarrer. • Les fichiers et les dossiers : Créer, Nommer, Rechercher, Copier, Déplacer et supprimer.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
19.3	**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 : • la saisie, la mise en forme, la correction d'orthographe et de grammaire • L'impression : la mise en page, l'aperçu avant impression • Les tableaux : Création, lignes et colonnes (insertion et ajout)	
19.4	**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 fonction. • Représentation graphique : Histogramme, secteur, courbe, etc.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 20	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

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
20.1	**Elaborer un curriculum vitae (CV)**	• S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré et de son utilisation. • Identifier la structure et le rôle d'un Curriculum vitae (CV). • Décrire les composants 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 ;	
20.2	**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.	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
20.3	**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 courtoise 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	
20.4	**Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi**	• Identifier les structures du Service public chargé de l'emploi. • Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi. • Rechercher les informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifiée. • Rechercher les informations sur le dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'état.	• Présentation du service public chargé de l'emploi : localisation et 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'état : DIPJ-ANSEJ-ANGEM etc.	

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

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

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE : 2	Réalisation des réseaux de chauffage central

MODULE : 8	Exécuter les travaux préparatoires à l'installation des équipements.

Durée de formation 118 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
8.1	***Lire et interpréter un dossier technique.***	• Localier, dans un bâtiment, des composants d'un réseau de chauffage représenté sur un plan. • Calculer les longueurs des tuyaux et la quantité de raccordements nécessaires.								
8.2	***Préparer la matière d'œuvre, l'outillage et le matériel nécessaire.***	• Vérifier la matière d'œuvre, l'outillage, le matériel et les équipements ; • Rédiger une liste de matériel nécessaire au chantier ; • Manutentionner des matériaux et des équipements								
8.3	***Monter les échafaudages et les échelles.***	• Effectuer le montage et le démontage d'un échafaudage ; • Entretenir et stocker des échafaudages.								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZFPN.COM قلم الجزائر

MODULE : 9	Réaliser le tracé et la pose des éléments de fixation de tuyauterie et des émetteurs de chaleurs

Durée de formation 160 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.1	***Réaliser le perçage et la pose des colliers et des supports***	• Tracer sur le mur les points de fixation des supports ; • Tracer le parcours du réseau d'une installation de chauffage central ; • Implanter les points de fixation des colliers et des supports.								
9.2	***Réaliser la pose des colliers et des supports***	• Percer les points de fixation des supports de canalisations et des émetteurs de chaleurs ; • Poser les colliers, les supports de canalisations et les supports des émetteurs de chaleur.								
9.3	***Réaliser la pose des émetteurs de chaleurs***	• Assembler et séparer les éléments d'un radiateur ; • Equiper un radiateur en accessoires ; • Poser des émetteurs de chaleurs.								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZFPN.COM قلم الجزائر

MODULE : 10	Assembler par brasage tendre les éléments de tuyauterie en cuivre

Durée de formation 118 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum 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	***Mettre en œuvre les différentes tuyauteries***	• Effectuer la coupe des tubes en cuivre ; • Effectuer le cintrage des tubes en cuivre ; • Effectuer le façonnage des emboîtures et des collets battus sur tube cuivre ; • Préparer un piquage à l'extrudeuse sur tube cuivre.								
10.2	***Réaliser une brasure tendre sur tube cuivre au chalumeau butane***	• Effectuer le nettoyage des tubes ; • Effectuer l'assemblage par des raccords à souder								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZFPN.COM قلم الجزائر

MODULE : 11	Assembler par sertissage et par électrofusion les éléments de tuyauterie en plastique

Durée de formation : 132 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum 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	***Mettre en œuvre les tubes en plastique et métalloplastique utilisés dans les installations de chauffage central.***	• Effectuer la coupe des tubes en polypropylène (PPR) et Métalloplastiques (multicouches) • Effectuer le cintrage des tubes métalloplastiques.								
11.2	***Réaliser un assemblage par sertissage et par électrofusion sur des tubes plastique.***	• Réaliser un assemblage par sertissage des tubes en Métalloplastiques (multicouches) • Réaliser un assemblage par électrofusion des tubes en polypropylène (PPR).								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZFPN.COM قلم الجزائر

MODULE : 12	Réaliser les façonnages et les assemblages mécaniques des canalisations en acier noir

Durée de formation : 142 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum 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	***Mettre en œuvre les tubes en acier noir***	• Effectuer la coupe des tubes en acier noir • Effectuer le filetage des tubes en acier noir • Effectuer le Cintrage des tubes en acier noir.								
12.2	***Réaliser un assemblage mécanique des canalisations en acier noir.***	• Choisir les différents types de raccords démontables pour tube en acier. • Assembler des tubes en acier par des raccords démontables.								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

MODULE : 13	Effectuer des travaux de soudage oxyacétylénique, à l'arc et Tungstène Inerte Gaz (TIG)

Durée de formation : 236 heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum 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	***Installer un poste de soudage oxyacétylénique (S.O.A)***	• Effectuer le montage d'un poste de soudage oxyacétylénique ; • Effectuer l'ouverture et la fermeture d'un poste de soudage oxyacétylénique.								
13.2	***Exécuter des assemblages par le soudage oxyacéthylénique autogène et hétérogène (Soudo- brasage)***	• Préparer les pièces à assembler ; • Effectuer des soudages autogènes sur tubes en acier noir ; • Effectuer des soudages hétérogènes (soudo-brasage) sur tube cuivre au chalumeau oxyacétylénique.								
13.2	***Exécuter des assemblages par le soudage à l'arc (SEA)***	• Installer un poste de soudage à l'arc ; • Préparer les pièces à assembler ; • Exécuter des soudures à l'arc								
13.3	***Exécuter des assemblages par le soudage TIG (Tungstène inerte gaz)***	• Installer un poste de soudage TIG ; • Préparer les pièces à assembler ; • Exécuter des soudures par le procédé de soudage TIG								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZFPN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE : 3	Réalisation de l'installation de chaufferie

MODULE : 14	Mettre en place des équipements de chauffage central

Durée de formation : 236 heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum 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	***Monter et raccorder des appareillages et accessoires de tuyauterie***	• Réaliser la pose des fourreaux et de la tuyauterie ; • Réaliser Le montage et raccordement de la robinetterie ; • Réaliser le montage et le raccordement d'un adoucisseur.								
14.2	***Mettre en place et équiper la chaudière, le système de production d'ECS avec les composants associés***	• Effectuer la mise en place d'un générateur mural • Effectuer la mise en place d'une chaudière au sol et ses accessoires ; • Effectuer la mise en place d'un brûleur ; • Effectuer la mise en place d'un système de production d'eau chaude sanitaire et de ses accessoires.								
14.3	***Raccorder et mettre en place les circulateurs et le vase d'expansion.***	• Effectuer la pose et raccordement des circulateurs ; • Effectuer la pose et raccordement du vase d'expansion.								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZFPN.COM قلم الجزائر

MODULE : 15	Mettre en service des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire

Durée de formation : 142 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum 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	***Mettre en service et régler un circuit de chauffage ou d'eaux chaudes sanitaires équipées d'un générateur mural gaz de petite puissance.***	• Effectuer le raccordement de l'installation aux divers réseaux (eau, fuel, gaz, électricité) ; Effectuer le remplissage de l'installation d'eau ; • Effectuer le contrôle de l'étanchéité et la détection des fuites ; • Effectuer le vidange et rinçage de l'installation.								
15.2	***Mettre en service et régler un circuit de chauffage ou d'eau chaude sanitaire équipé d'un Générateur au sol.***	• Effectuer la mise en mise en service d'un brûleur fioul ou gaz. • Effectuer la mise en service et le réglage d'un circuit de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZFPN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE : 4	Maintenance des installations de chauffage central

MODULE : 16	Effectuer la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs au sol

Durée de formation : 142 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
16.1	***Assurer la maintenance préventive des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs au sol.***	• Choisir les outils et les instruments de contrôle. • Effectuer le contrôle de l'état de la chaudière, du brûleur, des évacuations de fumées, de la tuyauterie, des corps de chauffe, des pompes, des réseaux, de la régulation…								
16.2	***Assurer la maintenance curative des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs au sol.***	• Effectuer la réparation de l'installation de chauffage central équipé de générateurs au sol. • Estimer le coût de la réparation, en équipement et en main d'œuvre.								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

MODULE : 17	Effectuer la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire équipés de générateurs muraux.

Durée de formation : 142 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
17.1	***Assurer la maintenance préventive des générateurs muraux gaz de petite puissance.***	• Choisir les outils et les instruments de contrôle. • Assurer la maintenance préventive des générateurs muraux gaz de petite puissance. • Effectuer les tests de remise en service.								
17.2	***Assurer la maintenance curative des générateurs muraux gaz de petite puissance.***	• Effectuer la maintenance curative des générateurs muraux gaz de petite puissance. • Assurer le remplacement d'un générateur mural gaz de petite puissance. • Estimer le coût de la réparation des générateurs muraux								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée au sein de l'entreprise ou à couvrir par l'EFP
(2) Cette partie est à remplir au cours de la formation selon la grille de notation et d'évaluation

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

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

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

2. Grille d'évaluation des qualités personnelles et comportementales

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

5.1 Organisation pédagogique de la formation

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

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

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

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

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

5.2 Organisation de la formation au sein de l'établissement de formation

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

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

5.2.1 Organisation des rentrées en formation par apprentissage

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

(1) Harmonisation des rentrées :

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

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

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

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

(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :

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

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

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

(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :

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

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

professionnelles ne soient pas exécutées par l'entreprise formatrice (voir 5.3).

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

5.2.3 Formation de base au niveau de l'EFP

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

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

5.2.4 Formation complémentaire

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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 5.4 Suivi et évaluation des compétences

5.4.1 Organisation du suivi de l'apprenti

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5.4.2 Evaluation périodique et les instruments pédagogiques

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

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

La notation se fait sur la base de la grille de notation et d'évaluation donnée à la fin du

« Curriculum et plan de formation de l'entreprise ». Cette grille constitue la référence pour les évaluations périodiques aussi bien pour la FTTC que pour la formation en entreprise.

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

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

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

5.4.3 Examen de fin d'apprentissage

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

(1) Organisation et épreuves de l'EFA :

L'examen de fin d'apprentissage est organisé sous la responsabilité de l'Etablissement de formation professionnelle en collaboration avec l'entreprise formatrice. Il porte sur les matières enseignées pendant le cursus de formation et comprend des épreuves

écrites et la réalisation de produits ou de prestations, selon les thèmes de sujets retenus.

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

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

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 :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

(2) Le Jury d'examen

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

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

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

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

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

Reçus avec ou sans mention ;

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

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

Ces dispositionssont précisées par l'administration de la formation professionnelle