I N F P

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National
de la Formation Professionnelle

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Technicien en Froid et Climatisation

Niveau IV

INFEP/0008/07/07/A

Juin 2007

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National
de la Formation Professionnelle

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Technicien en Froid et Climatisation

Niveau IV

Juin 2007

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Ce Programme a été réalisé avec l'appui du gouvernement de la République Fédérale d'Allemagne agissant à travers la GTZ, Agence de coopération technique allemande et la société GOPA Conseils, bureau d'étude allemand

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Ce Programme de formation par apprentissage a été réalisé dans le cadre du

Projet de coopération Algéro - Allemande
«Promotion de la formation professionnelle par apprentissage »
(MFEP/INFP - GTZ/GOPA).

Responsables du projet :

Nouar BOUROUBA	Directeur National du Projet, Directeur de l'INFP El Biar Alger
Dr. Wolfgang HAMPUSCH	Chef de Mission et Conseiller technique principal, GOPA Conseils
Rachid KISRANE	Responsable du CAAN, INFP El Biar Alger

Equipe de conception et d'encadrement de l'assistance technique allemande :

Joachim MENKE	Expert international, GOPA Conseils
Akli RAHMOUNI	Expert national, GOPA Conseils
Saadi BOUGHAZI	Expert national, GOPA Conseils
Belcaçem IRAIN	Expert national, GOPA Conseils

La mission confiée à ces responsables, concepteurs et encadreurs consistait en :

L'étude 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 ce mode de formation, la réalisation de 14 programmes de formation et le lancement de leur mise en œuvre dans les établissements de formation et les entreprises formatrices dans les wilayas sites du projet.

Les résultats de cette mission et le processus des travaux menés dans ce cadre sont développés en introduction de ce programme.

La réalisation des 14 programmes de formation par apprentissage, dont celui- ci, a été rendue possible grâce à une étroite collaboration des partenaires algériens et allemands : L'équipe du Centre d'Animation de l'Apprentissage au Niveau National (CAAN) et les membres des sept Centres d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL), l'Institut National de la Formation Professionnelle (INFP), les six Instituts de Formation Professionnelle (IFP), des professionnels du secteur économique, des formateurs des établissements de formation et les Experts de l'assistance technique allemande (GTZ - Agence de coopération technique allemande, agissant à travers la société GOPA Conseils).

WWW.DZIEN.COM | منتدى الجزائر

Ce Programme de formation par apprentissage est élaboré par la commission professionnelle chargée du métier : **Technicien en Froid et Climatisation**

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

Composition de la commission professionnelle :

Nom et Prénom	**Fonction et profil**	**Institution**
SOUSSI Miloud	ATP - Animateur de la Commission, Technicien bâtiment, Membre CAAL	CAAL de Tlemcen (CFPA Féminin de Tlemcen)
BOUANANI Noureddine	PSEP 2 - Concepteur Méthodologue, Ingénieur Electrotechnique	IFP de Sidi Bel Abbés
AMARI Yahia	PSEP 2 - Licence Finances, Membre CAAL	CAAL de Tlemcen (CFPA Féminin de Tlemcen)
RAHMANI Abdennacer	PEP - TS en Froid et climatisation	CFPA Tlemcen 2
TOUATI Ahmed	PEP - TS en Froid et climatisation	CFPA Rémchi
BELAIDI Fouzi	Réparateur des équipements de froid et climatisation, TS en Froid et climatisation	Ets. KIFANE, Tlemcen

Encadrement et animation par :

Joachim MENKE	Expert international, GOPA Conseils
Ratiba HAMMOUCHE	Membre du CAAN, INFP El Biar Alger

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

SOMMAIRE

		Page
	Introduction	**4**
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	11
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	17
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	18
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice	49
5.	**Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences**	**62**
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	62
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	62
5.2.1.	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	62
5.2.2.	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	63
5.2.3.	Formation de base au niveau de l'EFP	64
5.2.4.	Formation complémentaire	64
5.3.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	65
5.4.	Suivi et évaluation des compétences	65
5.4.1.	Organisation du suivi de l'apprenti	65
5.4.2.	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	66
5.4.3.	Examen de fin d'apprentissage	66

WWW.DZFEN.COM | منتدى 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.

Devant ce constat, le Projet de coopération Algéro - Allemande (MFEP/INFP – GTZ/GOPA) pour la «Promotion de la formation professionnelle par apprentissage » a retenu parmi ses axes de travail une contribution au développement d'une ingénierie pédagogique appropriée au mode de formation professionnelle par apprentissage et notamment dans le domaine d'élaboration/ adaptation des programmes de formation. 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 Professionnelle - INFP - et les six Instituts de Formation Professionnelle - IFP) ;
- La sélection de 14 métiers/ spécialités selon les critères de choix retenus et à développer à titre expérimental ;
- L'encadrement de la production de 14 programmes de formation destinés à l'apprentissage par des « Commissions professionnelles » chargées de l'élaboration ;
- Le lancement de la mise en œuvre de 14 programmes dans les établissements de formation et les entreprises formatrices dans les wilayas sites du projet.

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

- La mise en place d'une Commission professionnelle au niveau local, composée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, les formateurs de la formation professionnelle, les méthodologues de l'IFP et de l'INFP selon leur compétence par la branche d'activité et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier ;
- Les travaux de cette commission sont encadrés par les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage au niveau national (CAAN / INFP) et les Experts de l'Assistance technique allemande ;

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

- 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 2005), 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 Experts de l'Assistance technique allemande, les membres du CAAN et les méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique et soumis à l'INFP pour sa validation.

WWW.DZIEN.COM | دزين 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 | قسم الجزائر

2. Présentation du programme de formation par apprentissage

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.

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 | قسم الجزائر

Le curriculum prévoit également une formation complémentaire qui comprend :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

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.

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 | قسم الجزائر

3. Profil du métier (spécialité)

Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	**Technicien en froid et climatisation**
Code spécialité	ELE 08
Branche professionnelle	Electricité – Electronique (ELE)
Durée de la formation	30 mois
Niveau d'accès	2éme AS des séries Mathématiques scientifiques et techniques
Niveau de qualification	**IV**
Diplôme sanctionnant la formation	**BT** : Brevet de Technicien

Domaine d'activité/ description du métier (spécialité)

Le technicien en froid et climatisation est un agent de maîtrise qui a pour mission d'entretenir et de dépanner les installations frigorifiques domestiques, commerciales, industrielles et de climatisation. Le technicien en froid et climatisation doit se sentir responsable envers le client, l'équipement et l'installation. Il doit fournir un travail de qualité et satisfaire sa clientèle.

Le technicien en froid et climatisation est appelé à utiliser son matériel d'une manière correcte, à effectuer un entretien périodique de son matériel, à veiller au rangement de son matériel et à l'organisation de son atelier ou lieu de travail.

Le technicien en froid et climatisation réalise son travail en autonomie dans les domaines domestique et commerciale.

Il doit veiller au respect et à l'application des normes d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel ainsi qu'à la protection de l'environnement.

Il exerce son activité au niveau des :

- Chantiers
- Ateliers de montage
- Ateliers de maintenance et de services après vente
- Locaux de particuliers
- Locaux commerciaux

Capacités professionnelles

Le technicien en froid et climatisation doit être en mesure de :

- Monter un appareil frigorifique domestique
- Monter un appareil frigorifique commercial (comptoir réfrigéré; chambre froide...),
- Entretenir et réparer un appareil frigorifique domestique
- Entretenir et réparer un appareil frigorifique commercial (comptoir réfrigéré; chambre froide...)
- Participer à l'installation d'un appareil frigorifique industriel, l'entretenir et le réparer
- Poser et dépanner un climatiseur monobloc et « Split system »
- Organiser et gérer son atelier
- Développer la notion d'entreprise

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

Exigences du métier et conditions de travail

- Physique (taille, robustesse) : Sans conditions particulières
- Lieu de travail : Atelier, chantier ou commerce
- Eclairage : Bon éclairage
- Température : Ambiante
- Bruit et vibration : Normal
- Poussière : Minime
- Risques professionnels : Chaleur, produits chimiques (fluides frigorigènes), choc électrique, machines et outils
- Contre-indications : Allergies, Daltonisme, Faible acuité visuelle, Maladies liées au métier

Responsabilité du travailleur

- Sur le travail réalisé, les équipements, les outillages, qualité du travail, morale vis-à-vis de la clientèle

Evolution dans la carrière

Le technicien en froid et climatisation a la possibilité d'accéder à certains postes supérieurs selon la réglementation en vigueur :

- Soit par ancienneté ou expérience professionnelle faisant preuve de compétences particulières
- Soit après des formations et stages spécifiques réglementés

WWW.DZIEN.COM | قسم 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.

Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

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

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

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

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

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

Champs d'activités et leurs compétences professionnelles

Les ***champs d'activités*** du métier **Technicien en froid et climatisation** sont définis comme suit :

Champ d'activité 01 :	**Formation de base**
Champ d'activité 02 :	**Montage des appareils frigorifiques domestiques et commerciaux**
Champ d'activité 03 :	**Maintenance des appareils frigorifiques domestiques et commerciaux**
Champ d'activité 04 :	**Maintenance des appareils frigorifiques industriels**
Champ d'activité 05 :	**Installation et maintenance des appareils de climatisation**
Champ d'activité 06 :	**Formation complémentaire**

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

Champ d'activité 01 : Formation de base

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement
- Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules de calcul arithmétique
- Décrire et manipuler les outils d'ajustage, de soudage OA, de brasage, utilisés lors de l'exercice du métier
- Acquérir des notions d'électricité appliquée et mesurer les grandeurs électriques d'un circuit moteur et de ses dispositifs
- Décrire le cycle de réfrigération par compression et mesurer les grandeurs frigorifiques et aérauliques d'un circuit de réfrigération
- Maîtriser l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le futur métier

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

Champ d'activité 02 : Montage des appareils frigorifiques domestiques et commerciaux

- Distinguer les différents composants d'un système frigorifique et leurs symboles
- Monter le circuit de réfrigération de base d'un appareil frigorifique domestique et commercial
- Décrire le circuit moteur d'un appareil frigorifique et distinguer ses dispositifs de commande électriques
- Monter le circuit moteur d'un appareil frigorifique domestique et commercial ainsi que ses dispositifs électriques.

Champ d'activité 03 : Maintenance des appareils frigorifiques domestiques et commerciaux

- Remplacer le réfrigérant.
- Entretenir et réparer un appareil frigorifique domestique.
- Entretenir et réparer un appareil frigorifique commercial.

Champ d'activité 04 : Maintenance des appareils frigorifiques industriels

- Participer au montage d'une installation frigorifique industrielle.
- Entretenir et dépanner une installation frigorifique industrielle

Champ d'activité 05 : Installation et maintenance des appareils de climatisation

- Poser et dépanner un climatiseur monobloc
- Installer et dépanner un climatiseur « Split system »

Champ d'activité 06 : Formation complémentaire

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

WWW.DZIEN.COM | قسم 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 : **30 mois**

Volume horaire total : **4600 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	12	6	0	18
02	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement	14	4	0	18
03	Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules de calcul arithmétique	16	4	0	20
04	Décrire et manipuler les outils d'ajustage, de soudage OA, de brasage utilisés dans le métier	18	54	0	72
05	Acquérir des notions d'électricité appliquée et mesurer les grandeurs électriques d'un circuit moteur et de ses dispositifs	36	36	0	72
06	Décrire le cycle de réfrigération par compression et mesurer les grandeurs frigorifiques et aérauliques d'un circuit de réfrigération	36	42	0	78
07	Maîtriser l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le futur métier	10	20	0	30
08	Distinguer les différents composants d'un système frigorifique et leurs symboles	74	12	254	340
09	Monter le circuit de réfrigération de base d'un appareil frigorifique domestique et commercial	56	92	384	532
10	Décrire le circuit moteur d'un appareil frigorifique et distinguer ses dispositifs de commande électriques	74	0	154	228
11	Monter le circuit moteur d'un appareil frigorifique domestique et commercial ainsi que ses dispositifs électriques	56	92	284	432
12	Remplacer le réfrigérant	23	69	164	256
13	Entretenir et réparer un appareil frigorifique domestique	23	69	240	332
14	Entretenir et réparer un appareil frigorifique commercial	46	184	504	734
15	Participer au montage d'une installation frigorifique industrielle	46	20	400	466
16	Entretenir et dépanner une installation frigorifique industrielle	23	69	400	492
17	Poser et dépanner un climatiseur monobloc	23	69	80	172

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
18	Installer et dépanner un climatiseur « Split system »	23	69	144	236
19	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial	24	16	0	40
20	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	20	12	0	32
Total en Heures de formation		**653**	**939**	**3008**	**4600**

Total EFP	**1592**	**35 %**
Total entreprise	**3008**	**65 %**
Total formation	**4600**	**100 %**

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

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

Total				1er semestre			2ème semestre			3ème semestre			4ème semestre			5ème semestre		
Numéro module	Somme module	EFP	Entreprise	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total
Module 1	**18**	18	0	18	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 2	**18**	18	0	18	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 3	**20**	20	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 4	**72**	72	0	72	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 5	**72**	72	0	72	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 6	**78**	78	0	78	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 7	**30**	30	0	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 8	**340**	86	254	54	158	212	32	96	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 9	**532**	148	384	56	144	200	92	240	332	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 10	**228**	74	154	32	68	100	42	86	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 11	**432**	148	284	34	66	100	114	218	332	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 12	**256**	92	164	0	0	0	0	0	0	92	164	256	0	0	0	0	0	0
Module 13	**332**	92	240	0	0	0	0	0	0	92	240	332	0	0	0	0	0	0
Module 14	**734**	230	504	0	0	0	0	0	0	104	228	332	80	176	256	46	100	146
Module 15	**466**	66	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	211	246	31	189	220
Module 16	**492**	92	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	211	246	31	189	246
Module 17	**172**	92	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	200	172	46	200	0
Module 18	**236**	92	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	144	236
Module 19	**40**	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	40
Module 20	**32**	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	32
Grand Total	**4600**	**1592**	**3008**	484	436	**920**	280	640	**920**	288	632	**920**	253	667	**920**	287	633	**920**

WWW.DZTEN.COM

4.5. Curriculum
de l'Etablissement de formation

WWW.DZTEN.COM قسم التكوين

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 12 h Pratique 06h

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	***Connaître le parcours de formation***	• Connaître les différentes étapes de la formation par apprentissage et son organisation • Identifier les parties principales du programme de formation et sa durée • Identifier les principaux intervenants dans le déroulement de la formation	• Informations générales sur le déroulement de la formation • Présentation des champs d'activités et des compétences professionnelles • Rappeler le rôle et les missions du formateur et du maître d'apprentissage	

WWW.DZTEN.COM

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.DZTEN.COM

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

Durée de la formation Théorie 14 h Pratique 4 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.1	***Identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel***	• Définir les règles générales d'hygiène et de sécurité au travail • 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 liés au métier	• Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail • Définition les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier • Recommandations relatives 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 liés 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.DZTEN.COM

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.DZTEN.COM

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.DZTEN.COM

MODULE: 3	Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules de calcul arithmétique

Durée de la formation Théorie 16 h Pratique 04 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.1	***Maîtriser les techniques d'expression, d'écriture et de communication***	• Etudier et analyser une commande d'un client • Elaborer une commande de matière d'œuvre et/ ou de prestations • Participer et intervenir lors d'une séance de travail • Elaborer un document de travail (schémas, devis, facture, compte rendu, rapports, etc.) • Maîtriser le langage technique et professionnel et de communication avec les collaborateurs et les clients	• Mise à niveau en matière de langue d'enseignement : Les techniques de rédaction, de formulation et de communication • Les différents modèles de documents utilisés dans le métier (spécialité) et leur formulation • Formes et objectifs des documents de travail • Techniques d'expression et de communication professionnelle, liées au métier (spécialité)	
3.2	***Utiliser les formules de base du calcul professionnel***	• Maîtriser les formules de base du calcul professionnel lié au métier • Déterminer et calculer les quantités, les rapports, les proportions et les pourcentages • Etudier, analyser et élaborer des documents et ou rapports (bilans) statistiques • Utiliser des paramètres et / ou des indicateurs de résultats ou de performance		• Les bases du calcul professionnel • Rappel des notions fondamentales de physique et de chimie professionnelle liées au métier • Les paramètres d'évaluation et d'analyse des quantités • Les règles de calcul de rapports et de taux.

WWW.DZTEN.COM

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.3	***Maîtriser les principes fondamentaux de la géométrie en matière de plans et / ou de schémas***	• Elaborer des tracés, des plans de travail et / ou des schémas • Calculer les périmètres, les surfaces et les volumes		• Les notions de base de dessin et de tracés de plans de travail et / ou de schémas • Rappel des règles de 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 (spécialité)	• Les unités de mesure • Conversion d'unités de mesure

WWW.DZTEN.COM

MODULE : 4	Décrire et manipuler les outils d'ajustage, de soudage OA et de brasage utilisés dans le métier

Durée de la formation Théorie 18 h Pratique 54 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
4.1	***Effectuer des travaux de base de mécanique et de coupe***	• Utiliser et entretenir les principaux outils manuels mécaniques et de coupe • Utiliser et entretenir les principaux instruments mécaniques de mesure • Exécuter des travaux de coupe et d'assemblage sur tuyauterie de cuivre	Limage, traçage, sciage, perçage • Instruments de traçage : Compas à branches, affûtage de compas, points à tracer, affûtage de pointeaux • Pied à coulisse, coupe de tube, ressort à cintrer, limes, marteaux, clés, cintreuses, dudgeonner • Scie à métaux : Cadence de coupure, sens de coupe • Perceuse : vitesse de coupe, vitesse de rotation, forets hélicoïdaux, affûtage	

WWW.DZTEN.COM

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
4.2	***Oxycoupeur, souder et braser***	• Effectuer les soudures autogènes par le procédé oxyacéthylénique sur une pièce d'acier doux • Effectuer des soudures hétérogènes par le procédé oxyacéthylénique sur des pièces de métaux ferreux et non ferreux • Procéder à l'oxycoupage de métaux ferreux • Effectuer des soudures dans la position à plat par le procédé à l'arc électrique sur des pièces d'acier doux. • Effectuer des soudures par le gaz butane	• Caractéristiques des gaz: Oxygène, acétylène • Flamme oxyacéthylénique • Constitution de la bouteille • Manodétenteur • Tuyaux simples pour soudage • Technologie de la brasure • Cuivre et alliages • Technique de brasage • Utilisation de la cintreuse et du brasage exemple: (épingle d'échangeur) • Technique de soudage à gaz butane	• Température de fusion, soudabilité, malléabilité, conduction, oxydabilité du cuivre et alliages

WWW.DZTEN.COM

MODULE : 5	Acquérir des notions d'électricité appliquée et mesurer les grandeurs électriques d'un circuit moteur de ses dispositifs

Durée de la formation Théorie 36 h Pratique 36 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
5.1	***Acquérir des notions d'électricité appliquée***	• Interpréter la caractéristique courant- tension • Appliquer les lois et théorèmes fondamentaux de l'électricité (Kirchhoff, Ohm, Joule…) pour analyser les circuits électriques simples • Calculer les valeurs d'une onde sinusoïdale	• Electrocinétique - Courant électrique, différence de potentiel et résistance électrique - Loi d'Ohm et ses applications - Groupement des résistances - Loi de Joule et ses applications - Etude des circuits électriques : Lois de Kirchhoff • Courant alternatif - Grandeurs alternatives sinusoïdales - Caractéristiques d'une grandeur sinusoïdale : - Puissance en monophasé • Notions sur les systèmes triphasés	• Résolution d'équations et systèmes d'équation à variables réelles • Notions de base de la trigonométrie • Représentation graphique d'une fonction trigonométrique sinusoïdale
5.2	***Mesurer les grandeurs électriques d'un circuit***	• Définir les principales grandeurs électriques et leurs unités de mesure • Utiliser les appareils de mesures analogique et numérique appropriés pour mesurer les valeurs efficaces et moyennes des tensions et courants, les valeurs des résistances • Déterminer les valeurs des résistances et des condensateurs par les codes des couleurs	• Grandeurs électriques et leurs unités. • Principaux instruments et appareils de mesures électriques : voltmètre, ampèremètre, multimètre et leur fonction • Code des couleurs des résistance et condensateurs	

WWW.DZTEN.COM قسم التكوين

MODULE : 6	Décrire le cycle de réfrigération par compression et mesurer les grandeurs frigorifiques et aérauliques d'un circuit de réfrigération

Durée de la formation Théorie 36 h Pratique 42 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
6.1	***Décrire le cycle de réfrigération par compression***	• Appliquer les lois se rapportant aux échanges de chaleur relativement au cycle frigorifique • Déterminer les quatre étapes du cycle frigorifique en référence aux lois des gaz et de la thermodynamique • Déterminer l'état du réfrigérant à l'entrée et à la sortie de chacun des composants • déterminer la surchauffe et le sous refroidissement du réfrigérant. • Schématiser un cycle frigorifique par compression	Chaleur : • Mesure de la quantité de chaleur • Mesure d'échange de chaleur • Dilatation • Masse volumique et densité Gaz et liquides : • Propriétés et lois des gaz • Propriétés des liquides Composants d'un circuit frigorifique : • Composants de base • Etat du réfrigérant à l'entrée et sortie des composants • Emplacement des composants • Circuits frigorifiques	
6.2	***Mesurer les grandeurs frigorifiques et aérauliques d'un circuit de réfrigération***	• Utiliser les appareils pour mesurer les différentes grandeurs frigorifiques et aérauliques	• Principales grandeurs frigorifiques et aérauliques et leurs unités de mesure • Mode et domaine d'utilisation des appareils de mesures frigorifiques et aérauliques	

WWW.DZTEN.COM

MODULE N° 7	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique en rapport avec le futur métier

Durée de la formation Théorie 10 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
7.1	***Identifier les éléments composant un poste de travail informatique et assurer leur connexion***	• Déterminer la composition d'un poste de travail informatique • 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 centrale (Boîtier d'alimentation, lecteur CD Rom, lecteur de disquettes, le disque dur, la carte mère, le micro processeur, la rame, la carte vidéo, la carte son et la carte réseau), l'imprimante, l'onduleur, le modem, la Web Cam, le scanner, etc. • Directives et précautions de raccordement des différents éléments	
7.2	***Exploiter un micro-ordinateur (Système d'exploitation Windows)***	• Déterminer les éléments de l'interface Windows • Utiliser correctement les principales fonctions du Système d'exploitation Windows • Exploiter le système Windows	• Présenter l'environnement Windows, • Bureau et fenêtres : Poste de travail, Corbeille, Menu Démarrer, • Les fichiers et les dossiers : Créer, Nommer, Rechercher, Copier, Déplacer et supprimer.	

WWW.DZTEN.COM

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
7.3	***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)	
7.4	***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 tableur • Les classeurs : les feuilles de calcul et les cellules • Insertion : lignes, colonnes, formules de calcul et fonction • Représentation graphique : Histogramme, secteur, courbe, etc.	

WWW.DZTEN.COM

CHAMP D'ACTIVITE : 2	MONTAGE DES APPAREILS FRIGORIFIQUES DOMESTIQUES ET COMMERCIAUX

MODULE : 8	Distinguer les différents composants d'un système frigorifique et leurs symboles

Durée de la formation Théorie 74 h Pratique 12 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques et Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
8.1	***Distinguer les différents composants d'un système frigorifique***	• Distinguer les principaux types de détendeur • Raccorder et ajuster un détendeur • Déterminer le degré de surchauffe à l'évaporateur • Enumérer les critères relatifs à la sélection des évaporateurs et condenseurs • Décrire les caractéristiques relatives à l'installation des évaporateurs et des condenseurs • Décrire l'entretien des condenseurs et évaporateurs • Décrire les caractéristiques de fonctionnement des dispositifs de contrôle de capacité des compresseurs • Décrire le mode d'installation et de fonctionnement des compresseurs • Décrire les caractéristiques et le mode de fonctionnement de certains régulateurs et organes annexes d'un circuit fluidique • Décrire les techniques d'installation des régulateurs et organes annexes • Vérifier les régulateurs et organes annexes du circuit	• Détendeurs • Evaporateurs - Condenseurs • Compresseurs • Régulateurs et organes annexes des circuits fluidiques	

WWW.DZTEN.COM

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques et Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
8.2	***Distinguer les symboles utilisés dans les circuits de réfrigération***	• Représenter graphiquement les composants électriques et fluidiques d'un circuit frigorifique • Schématiser un circuit frigorifique de base • Schématiser le circuit frigorifique d'une chambre froide		

WWW.DZTEN.COM قسم التحميل

MODULE : 9	Monter le circuit de réfrigération de base d'un appareil frigorifique domestique et commercial

Durée de la formation Théorie 56 h Pratique 92 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
9.1	***Monter le circuit de réfrigération de base d'un appareil frigorifique domestique***	• Prendre les mesures préventives nécessaires • Lire et interpréter le schéma d'un circuit fluidique d'un appareil de réfrigération domestique • Préparer le matériel nécessaire au montage puis monter les composants fluidiques d'un appareil de réfrigération domestique • Raccorder les composants fluidiques d'un appareil de réfrigération domestique • Vérifier le circuit d'un appareil de réfrigération domestique	<u>Composants d'un circuit fluidique de base et leur fonction</u> : • Schéma d'un circuit de base • Matériaux d'assemblage et de raccordement • Montage des composants <u>Manipulation pour tout système frigorifique</u> : • Manipulation avant la mise en marche • Humidité dans un circuit <u>Procédés de charge et de décharge du réfrigérant</u> : • Méthodes de chargement d'un système • Ajout d'huile et transfert de réfrigérant <u>Température et pression dans un système frigorifique</u> : • Relevé des températures et de pression	

WWW.DZTEN.COM

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
9.2	***Monter le circuit de réfrigération de base d'un appareil frigorifique commercial***	• Prendre les mesures préventives nécessaires • Lire et interpréter le schéma d'un circuit fluidique d'un appareil de réfrigération commercial • Préparer le matériel nécessaire au montage puis monter les composants fluidiques d'un appareil de réfrigération commercial • Raccorder les composants fluidiques d'un appareil de réfrigération commercial • Vérifier le circuit d'un appareil de réfrigération commercial	Composants d'un circuit fluidique d'un appareil frigorifique commercial et leur fonction : • Schéma d'un circuit fluidique d'un appareil frigorifique commercial • Matériaux d'assemblage et de raccordement • Montage des composants	

WWW.DZTEN.COM

MODULE : 10	Décrire le circuit moteur d'un appareil frigorifique et distinguer ses dispositifs de commande électriques

Durée de la formation Théorie 74 h Pratique 00 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
10.1	***Distinguer les moteurs électriques monophasés et triphasés des systèmes de réfrigération***	• Distinguer les différents types, définir les caractéristiques, décrire le principe de fonctionnement des moteurs électriques monophasés utilisés dans les systèmes de réfrigération • Distinguer les différents types, définir les caractéristiques et décrire le principe de fonctionnement des moteurs électriques triphasés utilisés dans les systèmes de réfrigération	• Différents types, caractéristiques et principe de fonctionnement des moteurs électriques monophasés et triphasés utilisés dans les systèmes de réfrigération	• Electricité • Mesures électriques • Schémas électriques
10.2	***Distinguer et analyser les dispositifs électriques d'un circuit moteur***	• Distinguer les différents types, définir les caractéristiques et décrire le principe de fonctionnement des dispositifs de commande électriques d'un système de réfrigération • Analyser un circuit moteur et ses différents dispositifs électriques		

WWW.DZTEN.COM

MODULE : 11	Monter le circuit moteur d'un appareil frigorifique domestique et commercial ainsi que ses dispositifs électriques

Durée de la formation Théorie 56 h Pratique 92 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
11.1	***Monter le circuit moteur d'un appareil frigorifique domestique ainsi que ses dispositifs électriques***	• Prendre les mesures préventives nécessaires • Lire et interpréter le schéma d'un circuit électrique d'un appareil de réfrigération domestique • Préparer le matériel nécessaire au montage puis monter les composants électriques d'un appareil de réfrigération domestique • Raccorder les composants électriques d'un appareil de réfrigération domestique • Vérifier le circuit d'un appareil de réfrigération domestique		
11.2	***Monter le circuit moteur d'un appareil frigorifique commercial ainsi que ses dispositifs électriques***	• Prendre les mesures préventives nécessaires • Lire et interpréter le schéma d'un circuit électrique d'un appareil de réfrigération commercial • Préparer le matériel nécessaire au montage puis monter les composants électriques d'un appareil de réfrigération commercial • Raccorder les composants électriques d'un appareil de réfrigération commercial • Vérifier le circuit d'un appareil de réfrigération commercial		

WWW.DZTEN.COM

CHAMP D'ACTIVITE : 3	MAINTENANCE DES APPAREILS FRIGORIFIQUES DOMESTIQUES ET COMMERCIAUX

MODULE : 12	Remplacer le réfrigérant

Durée de la formation Théorie 23 h Pratique 69 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
12.1	***Effectuer l'entretien préventif des équipements de réfrigération***	• Lire, interpréter et calculer les paramètres à partir de diagrammes et d'abaques • Détecter les fuites de réfrigérant • Réduire les émissions de chlorofluorocarbone • Mesurer les variations de pressions subies par les réfrigérants. • Remplacer les réfrigérants prohibés par des réfrigérants de remplacement	• Les différents réfrigérants • Les chlorofluorocarbones : leur utilisation et leurs conséquences sur l'environnement et les divers aspects réglementaires les concernant. • Le manomètre et son utilisation	• Propriétés physiques, chimiques et caractéristiques des fluides frigorigènes. • Propriétés des huiles utilisées en réfrigération
12.2	***Manipuler, entreposer les réfrigérants, disposer des réfrigérants contaminés***	• Récupérer les réfrigérants. • Régénérer les réfrigérants contaminés	• Récupérateurs : Principaux types et principes de fonctionnement	

WWW.DZTEN.COM

MODULE : 13	Entretenir et réparer un appareil frigorifique domestique

Durée de la formation Théorie 23 h Pratique 69 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
13.1	***Dépanner un appareil frigorifique domestique***	• Exploiter le schéma électrique et fluidique d'un appareil frigorifique domestique • Analyser l'état de fonctionnement de l'appareil • Formuler le diagnostic et trouver les correctifs • Choisir le matériel et outillage puis remplacer les composants défectueux • Apporter les correctifs nécessaires		
13.2	***Vérifier le circuit de réfrigération et procéder aux ultimes réglages***	• Vérifier la tension d'alimentation • Relever la température et la pression • Régler le thermostat et le pressostat		

WWW.DZTEN.COM

MODULE : 14	Entretenir et réparer un appareil frigorifique commercial

Durée de la formation Théorie 46 h Pratique 184 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
14.1	***Dépanner un appareil frigorifique commercial***	• Exploiter le schéma électrique et fluidique d'un appareil frigorifique commercial • Analyser l'état de fonctionnement de l'appareil • Formuler le diagnostic et trouver les correctifs • Choisir le matériel et outillage puis remplacer les composants défectueux • Apporter les correctifs nécessaires		
14.2	***Vérifier le circuit de réfrigération et procéder aux ultimes réglages***	• Vérifier la tension d'alimentation • Relever la température et la pression • Régler le thermostat et le pressostat		

WWW.DZTEN.COM

CHAMP D'ACTIVITE : 4 MAINTENANCE DES APPAREILS FRIGORIFIQUES INDUSTRIELS

MODULE : 15 Participer au montage d'une installation frigorifique industrielle

Durée de la formation Théorie 46 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
15.1	***Analyser et interpréter la documentation relative au montage de l'installation frigorifique industrielle***	• Lire et interpréter le schéma de montage d'une installation frigorifique industrielle • Préparer les différents organes fluidiques et électriques nécessaires au montage • Préparer le matériel nécessaire au montage des différents organes fluidiques et électriques	• Schéma de montage spécifique à une installation frigorifique industrielle • Différents organes de l'installation frigorifique industrielle	
15.2	***Monter l'installation frigorifique industrielle***	• Raccorder les différents organes fluidiques et électriques • Vérifier l'installation avant et après la mise en marche • Procéder au réglage des organes d'alimentation et de régulation		

WWW.DZTEN.COM

MODULE : 16	Entretenir et dépanner une installation frigorifique industrielle

Durée de la formation Théorie 23 h Pratique 69 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
16.1	***Rassembler les données et éléments nécessaires au dépannage et à l'entretien***	• Prospecter l'installation • Rassembler et lire la documentation relative à l'installation • Préparer le matériel nécessaire de montage et de démontage	• Description du principe de fonctionnement d'une installation frigorifique industrielle • Différentes étapes de recherches de pannes • Techniques de remplacement d'organes • Méthode de vérification et de réglage	
16.2	***Intervenir sur l'installation***	• Analyser l'état de fonctionnement d'une installation industrielle • Diagnostiquer l'installation • Apporter les correctifs nécessaires • Mettre l'installation en marche et procéder aux ultimes réglages		

WWW.DZTEN.COM

CHAMP D'ACTIVITE : 5	INSTALLATION ET MAINTENANCE DES APPAREILS DE CLIMATISATION

MODULE : 17	Poser et dépanner un climatiseur monobloc

Durée de la formation Théorie 23 h Pratique 69 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
17.1	***Poser un climatiseur monobloc***	• Distinguer les caractéristiques de construction et de fonctionnement des principaux types de climatiseurs monoblocs • Lire et interpréter le schéma du constructeur du climatiseur monobloc • Distinguer les différents organes de l'appareil • Poser un climatiseur monobloc sur son support, puis le raccorder • Procéder aux réglages qui s'imposent	• Les différents organes d'un climatiseur monobloc	
17.2	***Dépanner un climatiseur monobloc***	• Lire et interpréter le schéma du constructeur • Vérifier le fonctionnement du climatiseur monobloc posé • Diagnostiquer l'appareil • Apporter les correctifs nécessaires □ Remplacer les organes • Mettre le climatiseur sous tension et procéder aux ultimes réglages		

WWW.DZTEN.COM

MODULE : 18	Installer et dépanner un climatiseur « Split system ».

Durée de la formation Théorie 23 h Pratique 69 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
18.1	***Installer un climatiseur « Split système »***	• Lire et interpréter le schéma du constructeur • Poser les différentes unités internes et externes • Raccorder la tuyauterie et le câblage électrique • Purger l'installation • Ouvrir les vannes de gaz (robinet de service) • Mettre en marche l'appareil et procéder aux ultimes réglages	• Schéma d'un climatiseur Split système • Organes du climatiseur Split système	
18.2	***Dépanner un climatiseur « Split system »***	• Analyser l'état de fonctionnement du climatiseur Split système • Diagnostiquer l'appareil • Apporter les correctifs nécessaires • Mettre le climatiseur sous tension et procéder aux ultimes réglages		

WWW.DZTEN.COM

CHAMP D'ACTIVITE : 6	FORMATION COMPLEMENTAIRE

MODULE : 19	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial

Durée de la formation Théorie 24 h Pratique 16 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
19.1	***Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les tâches y afférentes***	• Identifier les différentes organisations de l'entreprise : - Types d'entreprise - Structures hiérarchiques - Structures fonctionnelles • 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	

WWW.DZTEN.COM

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
19.2	***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	
19.3	***Développer les notions de base d'une approche entreprenariale***	• Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché • Identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux • Distinguer les différentes fonctions et leur interaction en matière de produit, de prix, de marché et de promotion	• Développer les notions et principes de satisfaction des besoins du Client • Expliquer les avantages des produits novateurs • Présenter les principes de base de la liaison : Produit - Prix et Promotion	
19.4	***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 telles 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 qui réussi • Présenter les atouts et les motivations nécessaires à un Promoteur de projet	

WWW.DZTEN.COM

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
19.5	***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.DZTEN.COM

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

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 12 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
20.1	***Elaborer un Curriculum vitæ (CV)***	• S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré et de son utilisation • Identifier la structure et le rôle d'un Curriculum vitæ (CV) • Décrire les composantes avec précisions : Identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualités personnelles, etc.	• Modèle de rédaction d'un curriculum vitae • Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV	
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 personnalise 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	

WWW.DZTEN.COM

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
20.3	***Préparer et réaliser un entretien d'embauche***	• Saisir l'importance de se préparer à un entretien d'embauche • Manifester son intérêt pour l'emploi et faire preuve de courtoisie au moment de l'entrevue • Distinguer les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts • Rechercher des informations sur : - l'entreprise : sa place et son importance sur le marché, ses produits, ses perspectives - le futur métier envisagé : ses exigences et les conditions de son exercice	• Application des simulations	
20.4	***Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi***	• Connaître 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'Etat	• Présentation du Service public chargé de l'emploi : localisation et missions (ANEM – ALEM, la commune, etc.) • Informations sur le tissu économique de la région et de la localité • Présentation du dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'Etat : DIPJ – ANSEJ – ANGEM etc.	

WWW.DZTEN.COM

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

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2	MONTAGE DES APPAREILS FRIGORIFIQUES DOMESTIQUES ET COMMERCIAUX

MODULE : 8	Distinguer les différents composants d'un système frigorifique et leurs symboles

Durée de formation 254 h

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	***Distinguer les différents composants d'un système frigorifique***	• Distinguer les principaux types de détendeurs • Raccorder et régler un détendeur • Décrire les caractéristiques relatives à l'installation des évaporateurs et des condenseurs • Effectuer l'entretien des condenseurs et évaporateurs. • Décrire les principes de fonctionnement des différents compresseurs • Montrer le mode d'installation et de fonctionnement des compresseurs • Montrer les principes de fonctionnement de certains régulateurs et organes annexes d'un circuit fluidique • Exploiter les techniques d'installation des régulateurs et organes annexes ▪ Vérifier les régulateurs et organes annexes du circuit.								

(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.DZIEN.COM قلم الجزائري

MODULE : 9	Monter le circuit de réfrigération de base d'un appareil frigorifique domestique et commercial

Durée de formation 384 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.1	***Monter le circuit de réfrigération de base d'un appareil frigorifique domestique***	• Prendre les mesures préventives nécessaires. • Préparer le matériel nécessaire au montage puis monter les composants fluidiques d'un appareil de réfrigération domestique. • Raccorder les composants fluidiques d'un appareil de réfrigération domestique • Vérifier le circuit d'un appareil de réfrigération domestique								
9.2	***Monter le circuit de réfrigération de base d'un appareil frigorifique commercial***	• Prendre les mesures préventives nécessaires • Préparer le matériel nécessaire au montage puis monter les composants fluidiques d'un appareil de réfrigération commercial • Raccorder les composants fluidiques d'un appareil de réfrigération commercial • Vérifier le circuit d'un appareil de réfrigération commercial								

(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.DZIEN.COM قلم الجزائري

MODULE : 10	Décrire le circuit moteur d'un appareil frigorifique et distinguer ses dispositifs de commande électriques

Durée de formation 154 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.1	***Distinguer les moteurs électriques monophasé et triphasés des systèmes de réfrigération***	• Identifier le principe de fonctionnement des moteurs électriques monophasés utilisés dans les systèmes de réfrigération. • Identifier le principe de fonctionnement des moteurs électriques triphasés utilisés dans les systèmes de réfrigération								
10.2	***Distinguer et analyser les dispositifs électriques d'un circuit moteur***	• Distinguer les différents types, définir les caractéristiques et décrire le principe de fonctionnement des dispositifs de commande électriques d'un système de réfrigération • Analyser un circuit moteur et ses différents dispositifs électriques								

(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.DZTEN.COM قلم الجزائري

MODULE : 11	Monter le circuit moteur d'un appareil frigorifique domestique et commercial ainsi que ses dispositifs électriques

Durée de formation 284 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
11.1	***Monter le circuit moteur d'un appareil frigorifique domestique ainsi que ses dispositifs électriques***	• Prendre les mesures préventives nécessaires • Préparer le matériel nécessaire au montage puis monter les composants électriques d'un appareil de réfrigération domestique • Raccorder les composants électriques d'un appareil de réfrigération domestique • Vérifier le circuit d'un appareil de réfrigération domestique								
11.2	***Monter le circuit moteur d'un appareil frigorifique commercial ainsi que ses dispositifs électriques***	• Prendre les mesures préventives nécessaires • Préparer le matériel nécessaire au montage puis monter les composants électriques d'un appareil de réfrigération commercial • Raccorder les composants électriques d'un appareil de réfrigération commercial • Vérifier le circuit d'un appareil de réfrigération commercial								

(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.DZTEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE : 3	MAINTENANCE DES APPAREILS FRIGORIFIQUES DOMESTIQUES ET COMMERCIAUX

MODULE : 12	Remplacer le réfrigérant

Durée de formation 164 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation en entreprise		Appréciation de l'apprenti (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.1	***Effectuer l'entretien préventif des équipements de réfrigération***	• Détecter les fuites de réfrigérant • Réduire les émissions de chlorofluorocarbone • Mesurer les variations de pressions subies par les réfrigérants • Remplacer les réfrigérants prohibés par des réfrigérants de remplacement								
12.2	***Manipuler, entreposer les réfrigérants, disposer des réfrigérants contaminés***	• Récupérer les réfrigérants • Régénérer les réfrigérants contaminés								

(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.DZIEN.COM قلم الجزائري

MODULE : 13	Entretenir et réparer un appareil frigorifique domestique

Durée de formation 240 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.1	***Dépanner un appareil frigorifique domestique***	• Exploiter le schéma électrique et fluidique d'un appareil frigorifique domestique • Analyser l'état de fonctionnement de l'appareil • Formuler le diagnostic et trouver les correctifs • Choisir le matériel et outillage puis remplacer les composants défectueux • Apporter les correctifs nécessaires								
13.2	***Vérifier le circuit de réfrigération et procéder aux ultimes réglages***	• Vérifier la tension d'alimentation • Relever la température et la pression • Régler le thermostat et le pressostat								

(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.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE : 14	Entretenir et réparer un appareil frigorifique commercial

Durée de formation 504 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
14.1	***Dépanner un appareil frigorifique commercial***	• Exploiter le schéma électrique et fluidique d'un appareil frigorifique commercial • Analyser l'état de fonctionnement de l'appareil. • Formuler le diagnostic et trouver les correctifs • Choisir le matériel et outillage puis remplacer les composants défectueux • Apporter les correctifs nécessaires								
14.2	***Vérifier le circuit de réfrigération et procéder aux ultimes réglages***	• Vérifier la tension d'alimentation • Relever la température et la pression • Régler le thermostat et le pressostat								

(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.DZIEN.COM قلم الجزائري

CHAMP D'ACTIVITE : 4 PROCEDER A LA MAINTENANCE DES APPAREILS FRIGORIFIQUES INDUSTRIELS

MODULE : 15 **Participer au montage d'une installation frigorifique industrielle**

Durée de formation 400 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
15.1	***Analyser et interpréter la documentation relative au montage de l'installation frigorifique industrielle***	• Préparer les différents organes fluidiques et électriques nécessaires au montage • Préparer le matériel nécessaire au montage des différents organes fluidiques et électriques								
15.2	***Monter l'installation frigorifique industrielle***	• Raccorder les différents organes fluidiques et électriques • Vérifier l'installation avant et après la mise en marche • Procéder au réglage des organes d'alimentation et de régulation								

(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.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE : 16	Entretenir et dépanner une installation frigorifique industrielle

Durée de formation 400 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
16.1	***Rassembler les données et éléments nécessaires au dépannage ou entretien***	• Prospecter l'installation • Rassembler et interpréter la documentation relative à l'installation • Préparer le matériel nécessaire de montage et de démontage								
16.2	***Intervenir sur l'installation***	• Analyser l'état de fonctionnement d'une installation industrielle • Diagnostiquer l'installation • Apporter les correctifs nécessaires • Mettre l'installation en marche et procéder aux ultimes réglages								

(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.DZTEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE : 5 PROCEDER A L'INSTALLATION ET A LA MAINTENANCE DES APPAREILS DE CLIMATISATION

MODULE : 17 **Poser et dépanner un climatiseur monobloc**

Durée de formation 80 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
17.1	***Poser un climatiseur monobloc***	• Distinguer les différents organes de l'appareil • Poser un climatiseur monobloc sur son support, puis le raccorder • Procéder aux réglages qui s'imposent								
17.2	***Dépanner un climatiseur monobloc***	• Vérifier le fonctionnement du climatiseur monobloc posé • Diagnostiquer l'appareil • Apporter les correctifs nécessaires • Remplacer les organes • Mettre le climatiseur sous tension et procéder aux ultimes réglages								

(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.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE : 18	Installer et dépanner un climatiseur « Split system ».

Durée de formation 144 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
18.1	***Installer un climatiseur « Split système »***	• Poser les différentes unités internes et externes • Raccorder la tuyauterie et câblage électrique • Purger l'installation • Ouvrir les vannes de gaz (robinet de service) • Mettre en marche l'appareil et procéder aux ultimes réglages								
18.2	***Dépanner un climatiseur « Split system »***	• Analyser l'état de fonctionnement du climatiseur Split système • Diagnostiquer l'appareil • Apporter les correctifs nécessaires • Mettre le climatiseur sous tension et procéder aux ultimes réglages								

(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.DZTEN.COM قلم الجزائر

Grille de notation et d'évaluation

Signification	Note	Points	Appréciation
Une performance correspondant aux exigences d'une manière **particulièrement bien**	1	de 20 – 18	très bien
Une performance correspondant entièrement **bien** aux exigences	2	moins de 18 - 16	bien
Une performance correspondant **généralement assez bien** aux exigences	3	moins de 16 - 13	assez bien
Une performance qui **est caractérisée par des manques,** mais qui répond encore généralement aux exigences	4	moins de 13 - 10	moyen
Une performance qui **ne répond pas aux exigences**, mais qui révèle qu'il y a des connaissances de base et qu'on peut rectifier des insuffisances dans un délai de temps prévisible	5	moins de 10 - 7	insuffisant
Une performance qui ne correspond pas aux exigences et qui révèle que même **les connaissances de base sont si incomplètes que les insuffisances ne peuvent pas être rectifiées** dans un délai de temps prévisible	6	moins de 7 - 0	très insuffisant

WWW.DZDEN.COM | قلم الجزائر

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

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.

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.

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

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

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.

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.

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

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

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

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

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

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.

Formation complémentaire

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

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

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

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

WWW.DZIEN.COM | دليل الجزائر

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

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

Formation au sein de l'entreprise formatrice

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

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

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

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

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

Suivi et évaluation des compétences

Organisation du suivi de l'apprenti

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

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

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

WWW.DZIEN.COM | دليم الجزائر

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

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

Le livret d'apprentissage est un instrument pédagogique essentiel pour le suivi du cursus de formation de l'apprenti. Il est mis à la disposition de chaque apprenti par l'EFP au même titre que le contrat d'apprentissage. C'est un document personnel de l'apprenti qui porte sur toutes les activités et tâches qu'il réalise en cours de formation aussi bien en entreprise qu'au niveau de l'EFP durant toute la durée de sa formation.

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

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

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.

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.

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر

(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 :

- 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.

WWW.DZTEN.COM | منتدى الجزائر

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

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

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

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

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

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

WWW.DZIEN.COM | قسم الجزائر