I N F E P

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National
de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Préparation Méthodes en CML

Niveau IV : BT

INFEP/0224/07/22/A

2022

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CE PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE EST ELABORE PAR LA COMMISSION PROFESSIONNELLE CHARGEE DU METIER :

Ordonnancement lancement en CML

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

Composition de la commission professionnelle :

Nom & Prénom	Fonctions	Institutions
Boucetha Abdelmalek	PSEP II CIP	IFEP Annaba
Cheria k Fairouz	PSEP II CIP	IFEP Annaba
Nechma Mohamed	PSEP II CIP	IFEP Annaba
Hassani Abdelmalek	PSEP II CIP	IFEP Annaba

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SOMMAIRE

		Page
	Introduction	**05**
1.	**Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage**	**06**
2.	**Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage**	**07**
2.1.	Destination	07
2.2.	Structure du programme de formation par apprentissage	07
2.3.	Processus d'acquisition des compétences professionnelles	08
2.4.	Documents pédagogiques	08
3.	**Profil du métier (spécialité)**	**10**
3.1.	Identification du métier (spécialité)	10
3.2.	Domaine d'activité et description du métier (spécialité)	10
3.3.	Capacités professionnelles	10
3.4.	Exigences du métier et conditions de travail	10
3.5.	Responsabilité du travailleur	11
3.6.	Evolution dans la carrière	11
4.	**Curriculum du métier (spécialité)**	**12**
4.1.	Objectif principal du curriculum	12
4.2.	Champs d'activités et leurs compétences professionnelles	13
4.3.	Synthèse du curriculum	15
4.4.	Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation	17
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	19
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice	71
5.	**Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences**	**91**
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	91
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	91
5.2.1.	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	92
5.2.2.	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	93
5.2.3.	Formation de base au niveau de l'EFP	93
5.2.4.	Formation complémentaire	93
5.3.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	94
5.4.	Suivi et évaluation des compétences	95
5.4.1.	Organisation du suivi de l'apprenti	95
5.4.2.	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	96
5.4.3.	Examen de fin d'apprentissage	96

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Introduction

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1. Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage

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

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. Présentation du programme de formation par apprentissage

2.1. Destination

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

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

2.2. Structure du programme de formation par apprentissage

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Le curriculum prévoit également une formation complémentaire qui comprend :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.3. Processus d'acquisition des compétences professionnelles

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

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

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

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

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

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

2.4. Documents pédagogiques

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. Profil du métier (spécialité)

3.1. Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	Préparation Méthodes en Construction Métallique
Code spécialité	CML0716
Branche professionnelle	Construction Métallique
Durée de la formation	24 mois
Niveau d'accès	2ème AS
Niveau de qualification	IV
Diplôme sanctionnant la formation	BT **:** Brevet de technicien

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

Le préparateur méthodes en construction métallique est un technicien qui, à partir d'un dossier de définition d'un ouvrage, analyse, prépare la fabrication et contribue à la gestion et le suivi de montage de l'ouvrage sur chantier.
En générale, il exerce ses fonctions dans un bureau des méthodes en relation avec son chef hiérarchique, le responsable de la fabrication et ceux des travaux de montage.

3.3. Capacités professionnelles

Le technicien en préparation méthodes en construction métallique est capable de :

- Exploiter la documentation technique relative au métier ;
- Exploiter les méthodes de fabrication et de montage des ouvrages
- .Communiquer verbalement, par écrit et graphiquement ;

3.4. Exigences du métier et conditions de travail

- Physique **:** Taille normale, endurance, bonne acuité visuelle, audition normale
- Lieu de travail **:** Bureau et atelier ou chantier
- Eclairage **:** Naturelle ou artificielle
- Température **:** Ambiante confortable
- Bruit et vibration **:** Milieu ne présentant pas d'importants bruits et vibrations.
- Poussière **:** Milieu non poussiéreux
- Risques professionnels : Risque de fatigues visuelle et stress
- Contre-indication **:** Problème de vision, Handicap des membres supérieurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3.5. Responsabilité du travailleur

- Matérielle **:** Le préparateur méthode en construction métallique est tenu pour Responsable vis à vis de son équipement du bureau

- Décisionnelle **:** Le préparateur méthode est appelé à prendre des initiatives dans le cadre De ses interventions pour l'organisation de son travail

- Morale **:** Le préparateur méthode en construction métallique est appelé à respecter La qualité du produit fini et du service

- Sécurité **:** Le préparateur méthode en construction métallique doit veiller au respect rigoureux du règlement intérieur, ainsi que des règles de sécurité et d'hygiène vis-à-vis de sa personne, des équipements et de l'environnement.

3.6. Evolution dans la carrière

- Par expérience professionnelle **:** Selon cadre réglementaire de l'entreprise

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4. Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

4.1. Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

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

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment **:**

- L'esprit d'entreprise et l'approche client ;
- Le souci de la qualité du travail ;
- La capacité de planification et d'organisation de son travail, ainsi que de contrôle et d'évaluation des activités et des tâches réalisées ;
- L'esprit d'initiative et de responsabilité ;
- L'aptitude au travail en équipe ;
- La protection de l'environnement en milieu professionnel par l'application des règles d'hygiène et de sécurité du travail inhérentes à tout métier et la préservation du milieu naturel ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

4.2. Champs d'activité et leurs compétences professionnelles

Les champs d'activités du métier Ordonnancement lancement en CML sont définis comme suit **:**

Champ d'activité 01 :	**Formation de base**
Champ d'activité 02 :	**Préparation de fabrication**
Champ d'activité 03 :	**Gestion et suivi de montage**
Champ d'activité 04 :	**Formation complémentaire**

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

Champ d'activité 01 : Formation de base

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de L'environnement
- Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et de mathématique
- Lire et interpréter des plans et distinguer les différents métaux
- S'initier à l'utilisation de l'outil informatique
- Appliquer les notions de technologie de spécialité

Champ d'activité 02 : Préparation de fabrication

- Etablir la liste matière composant l'ouvrage
- Réaliser des tracés
- Etablir la gamme de fabrication

Champ d'activité 03 : Gestion et suivi de montage

- Etablir le plan de montage
- Assurer le suivi du montage d'un ouvrage sur chantier
- Participer à l'optimisation des postes de travail de production
- Participer à l'amélioration de la production et des coûts de revient de fabrication

Champ d'activité 04 : Formation complémentaire

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.3. Synthèse du curriculum

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

Nombre de modules : **15**

Durée de la formation : **24 mois**

Volume horaire total : **3680 h**

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	16	04	0	20
02	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de L'environnement	14	06	0	20
03	Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et de Mathématique	20	10	0	30
04	Lire et interpréter des plans et distinguer les différents métaux	60	40	0	100
05	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique	20	10	0	30
06	Appliquer les notions de technologie de spécialité	50	10	0	60
07	Etablir la liste matière composant l'ouvrage	40	20	350	410
08	Réaliser des tracés	60	20	520	600
09	Etablir la gamme de fabrication	70	30	560	660
10	Etablir le plan de montage	40	26	434	500
11	Assurer le suivi du montage d'un ouvrage	40	20	520	580
12	Participer à l'optimisation des postes de travail de production	40	20	240	300
13	Participer à l'amélioration de la production et des coûts de revient de fabrication	40	20	240	300
14	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial	24	16	0	40
15	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	10	20	0	30
Total en Heures de Formation		544	272	2864	3680

Total EFP	**816**	22,17%
Total entreprise	**2864**	77,82%
Total formation	**3680**	100%

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

Total				1er semestre			2ème semestre			3ème semestre			4ème semestre		
Module	Total module	EFP	Entreprise	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total
Module 1	20	20	0	20	0	20		0	0		0	0	0	0	0
Module 2	20	20	0	20	0	20		0	0		0	0	0	0	0
Module 3	30	30	0	30	0	30		0	0		0	0	0	0	0
Module 4	100	100	0	100	0	100		0	0		0	0	0	0	0
Module 5	30	30	0	30	0	30		0	0		0	0	0	0	0
Module 6	60	60	0	60	0	60		0	0		0	0	0	0	0
Module 7	410	60	350	60	350	410		0	0		0	0	0	0	0
Module 8	600	80	520	44	206	250	36	314	350		0	0	0	0	0
Module 9	660	100	560	0	0	0	80	280	360	20	280	300	0	0	0
Module 10	500	66	434	0	0	0	46	164	210	20	270	290	0	0	0
Module 11	580	60	520	0	0	0		0	0	30	100	130	30	420	450
Module 12	300	60	240	0	0	0		0	0	30	70	100	30	170	200
Module 13	300	60	240	0	0	0		0	0	30	70	100	30	170	200
Module 14	40	40	0	0	0	0		0	0		0	0	40	0	40
Module 15	30	30	0	0	0	0		0	0		0	0	30	0	30
Grand Total	**3680**	**816**	2864	364	556	**920**	162	758	**920**	130	790	**920**	160	760	**920**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.5. Curriculum
de l'Etablissement de formation

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 1 FORMATION DE BASE

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

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
1.1	**Identifier le métier et ses débouchés**	• Avoir un entretien avec un Conseiller à l'orientation et / ou un formateur de la spécialité • Avoir un aperçu l'organisation et le fonctionnement l'établissement de formation • Visiter un atelier de la spécialité • Avoir un aperçu 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.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

Durée de la formation Théorie 14 h Pratique 06 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 d'atelier de production et au chantier • Identifier règles d'hygiène et de sécurité spécifique 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 liée au métier	• Notion élémentaire d'hygiène et de sécurité au travail d'atelier et chantier • Les règles d'hygiène et de sécurité spécifique au métier • Recommandation relative à l'hygiène et sécurité en milieu professionnel • Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité	
2.2	**Identifier les risques d'accident et les maladies professionnelles liées au métier et les moyens de prévention**	• Déterminer les risques généraux d'accident et les maladies professionnelles liées au métier et leurs causes principales • Identifier les risques et les maladies professionnelles liées 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 les circonstances d'accident et les moyens de leur prévention • Règles générales pour la protection des biens et des personnes • Les principaux moyens d'intervention et leur utilisation • Action à accomplir et comportement à adopter en présence d'accident ou d'incendies • Plan et procédures d'évacuation	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.3	**Définir et appliquer les mesures et les moyens de protection individuelles et collectives**	• Définir les moyens et les mesures de protection collectives (organisation du travail, rangement, aération, ventilation, plan d'évacuation et issue de secours • Identifier 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 de protection collectives	• Présentation des principales causes et circonstances des maladies professionnelles et les moyens de leur prévention	
2.4	**Déterminer la conduite à tenir en cas d'accident et effectuer les premiers soins**	• Lancer une alerte en cas d'accident • Identifier les règles élémentaires du premier 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) • Notion de premiers soins et assistances aux accidentés en cas de **:** - Brûlures - Blessures - Hémorragies - Chocs électrique - Intoxication	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.5	**Déterminer les risques du métier sur l'environnement et prendre les mesures pour sa protection**	• Identifier les effets nocifs portant atteinte à l'environnement (Aspect 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 nationale pour la protection de l'environnement • Principes et règles d'évacuation et d'élimination des déchets	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 3	Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et *d'enseignement et de mathématique*

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.1	**Appliquer les techniques d'expression, d'écriture et de communication**	• Etudier et analyser une commande d'un client • Rédiger une commande en matière d'œuvre et/ou de prestation • Participer et intervenir lors d'une séance de travail • Elaborer un document de travail (schéma, devis, facture, compte rendu, rapport, etc.) • Utiliser le langage professionnel et de communication avec les collaborateurs et les clients • Décrire les conditions de réussite du travail en équipe. • Résoudre des problèmes interpersonnels • Entretenir des relations avec les responsables de production • Entretenir des relations avec la clientèle	• Mise à niveau en matière de langue d'enseignement **:** - les techniques de rédaction, de formulation et de communication • Les différents modèles des documents utilisés dans le métier (spécialité) et leur formulation • Formes et objectifs des documents de travail • Techniques d'expression et de communication professionnelle • Les règles permettant de discuter en groupe : (Droit de parole. Expressions de sa pensée. Respect des opinions • Les éléments du processus de communication interpersonnelle • Transmission de l'information : (En personne, par téléphone, par fax, par email. Présentation de bilans périodiques. État d'avancement des travaux. Cahier de chantier • Réception de l'information : (Attitudes et comportements propices à une bonne compréhension	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.2	**Utiliser les notions fondamentales d'analyse et de trigonométrie**	• Maîtriser les formules de bases de client trigonométrie • Appliquer les méthodes de résolution des équations et des systèmes numériques • Etudier les variations des différentes grandeurs	- Les équations et inéquations trigonométriques. - Les éléments composants un cercle trigonométrique. Cosinus, sinus, tangente, cotangente. règles de transformation trigonométriques. - Transformations trigonométriques. Tableau des valeurs usuelles. - Applications. Formes algébriques et graphiques .	- Les formules usuelles de trigonométrie. - Les méthodes de résolution des équations et des systèmes linéaires.
3.3	**Appréhender les notions fondamentales de la géométrie plane**	• Tracer les différentes formes de base en géométrie • Connaitre les formules de calcul du périmètre, les surfaces et les volumes des figures usuelles • Manipuler les unités de mesures	• Instruments utilisés en géométrie • les figures géométriques • Calcul de périmètres, de surfaces et de volumes • Les unités de mesure	- Conversion des unités de Mesures - Proportionnalité - Pourcentage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 4	Lire et interpréter des plans et distinguer les différents métaux

Durée de la formation Théorie 60 h Pratique 40 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
4.1	**Identifier une pièce dans son ensemble**	- Distinguer les différents plans de dessin Technique - Différencier les types de projection * Orthogonales * Axonométriques - Repérer les vues d'un plan - Repérer les coupes et les sections - Associer les lignes, les points et les surfaces entre les vues - Interpréter les lignes, les traits et les hachures - Repérer la pièce sur le dessin d'ensemble - Identifier la forme de la pièce et sa position dans son ensemble	- Les plans d'ensemble, s / ensemble - les dessins de détails - La géométrie descriptive ; - Les formats de base ; - Les vues ; - Les coupes, les sections ; - L'écriture - Les échelles ; - La cotation.	- Les formes géométriques
4.2	**Relever l'information complémentaire figurant dans les dessins techniques**	- Rechercher l'information dans **:** * le cartouche * la nomenclature * les annotations - Interpréter les symboles, les codes et les abréviations	- La terminologie française et anglaise ; - Le cartouche ; - la nomenclature - Codification des matériaux - les annotations - Les contraintes de fabrication : * dimensionnelle, géométrique - Symbolisation des liaisons **:** * Boulonnage, * Rivetage, * Soudage - Symbolisation et abréviation. - Les consignes de fabrication	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
4.3	**- Déterminer la fonction des composants d'un assemblage**	• Repérer les composants (éléments) d'un assemblage dans un dessin d'ensemble • Reconnaitre les caractéristiques des éléments • Reconnaitre la fonction des composants	• Normes et convention du dessin • Représentation schématique • Les différentes liaisons • Eléments d'assemblage - Fonctions - Principes d'assemblage	
4.4	**Distinguer les métaux ferreux et non ferreux.**	• Décrire le processus d'obtention des métaux ferreux à partir du minerai • Classer les aciers et les fontes • Identifier les propriétés des aciers et des fontes • Décrire le processus de transformation des aciers et des fontes et son effet sur leurs propriétés • Classer les métaux non ferreux • Identifier les propriétés de ces métaux	• Procédé de transformation du minerai ; • Diagramme fer carbone ; • Les métaux ferreux : - les aciers (généralités, désignation et propriétés) - la fonte (généralités, désignation et propriétés). • Les métaux non ferreux : - les métaux purs (généralités, désignation et propriétés), - les alliages (généralités, désignation et propriétés).	
4.5	**Distinguer d'autres matériaux**	• Enumérer les plastiques utilisés dans l'industrie, leurs propriétés et leur utilisation	• Matériaux plastiques ; classification et propriétés	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 5	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
5.1	**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	• Notion 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 Room, lecteur de disquette, 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 raccordements des différents éléments	
5.2	**Exploiter un micro-ordinateur (Système d'exploitation Windows)**	• Déterminer les éléments de l'interface *Windows* • Utiliser correctement les principales fonctions • 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.DZPEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
5.3	**Utiliser les fonctions de base des logiciels de traitement de textes et de gestion de production**	• Identifier le Microsoft Word et ses barres de menu • Traiter le texte • Dessiner un tableau • Exploiter une base de données	• Définition d'un traitement de texte : la saisie, la mise en forme, la correction d'orthographe… etc. • L'impression : la mise en page, l'aperçu avant impression ; Les tableaux : Création, lignes et colonnes (insertion et ajout). • Exploitation d'un logiciel de gestion de production	
5.4	**Utiliser un logiciel de calcul (Microsoft Excel)**	• Identifier le Microsoft Excel et ses barres de menu • Créer des classeurs • Élaborer 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.	
5.5	**Exploiter des sources de référence sur Internet.**	• Utiliser les moteurs recherche • Sélectionner les sources d'information • Respecter la procédure de téléchargement de fichiers • Recevoir et transmettre de l'information par courrier électronique .	• Définition Recherche des adresses électroniques - Utilisation des moteurs de recherche usuels. - Création de favoris. - Gestion et utilisation des favoris.Navigation sur des sites web • Rédaction des courriers - Utilisation des liens. - Organisation des pages. • Rédaction des courriers - Gestion des courriers. - Boite de réception.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 6	Appliquer les notions de technologie de spécialité

Durée de la formation Théorie 50 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.1	**Différencier les procédés de préparation et de mise en forme des matériaux de construction .**	• Identifier les différents matériaux (aciers) de construction • Distinguer les différents procédés de préparation des matériaux • Identifier les différents fonctions des machines de préparation des métaux • Distinguer les différents procédés de mise en forme • Identifier les différents fonctions des machines de mise en forme	**Les aciers de construction :** - Les profilés IPE, IPN, HEA, UPN, etc. Les tôles / les fers plats / larges plats, les cornières / les fers en **T**/ les ronds / les tubes/ **Procédés de préparation et de mise en forme** - Dressage (des tôles et profilés) - Traçage - Découpage des métaux (burinage, sciage, découpage à la presse, cisaillage, oxycoupage) - Poinçonnage des tôles - Perçage des **matériaux** - Le cintrage - Le pliage **Les machines de préparation** **Les fonctions des machines**	**Anglais technique** - Principes de base de la langue anglaise. - Grammaire - Syntaxe. - vocabulaire usuel. - Vocabulaire technique - Lecture des documents techniques en anglais
6.2	**Distinguer les différents procèdes d'assemblage**	• Identifier les différents procédés d'assemblages mécaniques • Identifier les différents procédés d'assemblages thermiques • Identifier les différentes fonctions des équipements d'assemblage	**Les assemblages :** - boulonnage - rivetage - le soudage **:** le **SOA, SEA, TIG**, **MIG- MAG**, Soudage plasma, etc. **Equipements d'assemblage** **Les fonctions des équipements**	**Anglais technique** - Principes de base de la langue anglaise. - Grammaire/ Syntaxe. - vocabulaire usuel. - Vocabulaire technique - Lecture des documents techniques en anglais.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 PREPARATION DE LA FABRICATION

MODULE : 7 **Etablir la liste matière composant l'ouvrage**

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
7.1	**Déterminer l'ensemble des éléments composant l'ouvrage à réaliser**	- Lire et interpréter les plans, dessins de détails, bon de travail et le cahier de charges - Identifier les différents éléments composant l'ouvrage à réaliser - Identifier les différents matériaux des éléments de l'ouvrage - Identifier les dimensions des éléments de l'ouvrage (longueur, largeur, épaisseur) - Identifier les nuances des éléments - Identifier les éléments et accessoires de liaison - Identifier la méthode de dénombrement des éléments de l'ouvrage - Identifier la disponibilité de la matière première en stock (fiche de stock) - Identifier les techniques de rédaction d'un compte rendu, sur l'état de stock - Identifier les relations avec la clientèle	**Dessin :** - Normes et conventions - les symboles de liaison - les symbolisations des métaux - Lexiques des abréviations **Les aciers de construction :** - les profilés / les tôles - les tôles / les fers plats/ les tubes - les cornières, les ronds etc. **les caractéristiques des aciers** - les dimensions des aciers - les nuances des aciers **Les éléments et accessoires de liaison** - boulons ordinaires, boulons haute résistance, boulons précontraints, rivets, - goussets, raidisseurs, jarrets,…etc. **Dénombrement des éléments :** - emploi - repère / nombre / désignation / matière les accessoires/ éléments de liaison **Catalogue** ou (fiche de stock) **matière 1°** - définition du catalogue matière - rôle du catalogue matière **Rédaction d'un rapport** sur l'état de stock **Relations avec la clientèle**	**Rappel techniques de communication** - Etudier et analyser un bon de travail - Rédiger un compte rendu - Rédiger une commande en matière d'œuvre et/ou de prestation - Utiliser le langage professionnel et de communication avec les collaborateurs et les clients

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
7.2	**Déterminer les données de développement des éléments mis en forme de l'ouvrage**	- Identifier les pièces mise en forme simple et complexe de l'ouvrage - Identifier le calcul des données du développement des pièces simple - Identifier la méthode graphique d'obtention des données de développement des pièces complexe - Identifier la quantité de matière nécessaire	**Traçage** **Notion de la développée de solides simples** * fibre neutre * longueur développée * angles de développement - Calcul des données du développement **Notion de la développée de pièces complexes** - méthode graphique - Estimation des données de développement **Détermination de la quantité** de matière nécessaire pour traçage	**Mathématiques** - Les formules usuelles de Trigonométrie - Les méthodes de résolution des équations et des systèmes linéaires
7.3	**Rédiger un document récapitulatif des quantités totales (fiche de débit matière)**	- Identifier la fiche de débit matière -Traiter les informations de la fiche de débit matière - Identifier la technique de rédaction de la fiche de débit matière	**Fiche débit matière** : - Définition - Fonction à assurer - Condition à remplir - Les informations d'identification de **:** * L'ouvrage * Le client * L'ouvrage à réaliser * Repère, nombre, désignation, matière * les accessoires * Quantité totale d'ouvrage à réaliser- **Techniques de traitement du document** **-** Rédaction de la fiche débit matière	**Rappel techniques de communication** - Elaborer un document de travail (fiche, facture, schéma, etc.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 8	Réaliser des tracés

Durée de la formation Théorie 60 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.1	**Réaliser des traçages précis**	- Identifier la conformité de pièces extraite d'un plan d'ensemble - Identifier les vues de la pièce à tracer - Identifier les dimensions de la pièce, à reporter - Identifier le principe de proportionnalité - Identifier les lignes conventionnelles de dessin technique - Identifier l'outil de traçage à tracer - Identifier les normes relatives au traçage - S'assurer de la **qualité** du tracé - Identifier les techniques de traçage .. -	**Traçage :** **- définition** **- but et emploi** **- Rappel des tracés de base :** * point, * droite * perpendiculaires, * parallèles, * bissectrices, * division du cercle etc. * tracés géométriques simples * projections orthogonales * projections et positions de la droite * extraction d'une pièce d'un plan * les vues de la pièce extraite d'un plan * proportionnalité en pourcentage * cotation de la pièce **Normes relatives au traçage** **les outils de traçage :** - les instruments de traçage - le logiciel de traçage **Technique de traçage**	**Mathématiques** - Proportionnalité - Pourcentage **Démarche qualité** - Maîtrise techniques de traçage - Qualité des tracés réalisés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.2	**Réaliser des développements de pièces industrielles simples et complexes**	- Identifier l'outil de traçage nécessaire - Différencier les normes relatives au traçage - Identifier la qualité du tracé - Identifier les techniques de développements de pièces simples - Identifier les techniques de développements de pièces complexes - Identifier la technique de confection des gabarits de traçage	**Traçage :** **les outils de traçage :** les instruments et le logiciel de traçage **Développement de solides simples** - cylindre droit/oblique, - cône et tronc de cône droit - cône et tronc de cône oblique - prisme droit/oblique, - tronc de pyramide droit - tronc de pyramide oblique **Développements de pièces complexes** - coudes, trémies, culottes - surfaces composées **Confection de gabarits :** maquettes en papier cartonné **Normes relatives au traçage**	**Informatique** - Utilisation de l'outil informatique **Démarche qualité** - Maîtrise techniques de traçage - Qualité des tracés réalisés **Mathématiques** - formes géométriques
8.3	**Réaliser des intersections de différents solides**	- Identifier l'outil de traçage nécessaire - Différencier les normes relatives au traçage - Identifier la qualité du tracé - Identifier les techniques de traçage des intersections des différents solides - Identifier la technique de confection des gabarits de traçage	**Traçage :** **les outils de traçage :** les instruments et le logiciel de traçage **Intersections de différents solides** - Intersection de cylindres - Intersection cylindre / cône - Les culottes, les coudes / cylindriques. - Intersection prisme / prisme - Intersection prisme / pyramide - Intersection cylindres / tore - Intersections de solides et polyèdres **Confection de gabarits :** maquettes en papier cartonné **Normes relatives au traçage**	**Informatique** - Utilisation de l'outil informatique **Démarche qualité** - Maîtrise techniques de traçage - Qualité des tracés réalisés **Mathématiques** - formes géométriques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.4	**Utiliser les outils de traçage : les instruments et le logiciel de traçage**	- Identifier les instruments de traçage - Identifier le logiciel de traçage - Identifier les techniques d'utilisation des instruments de traçage - Identifier les techniques d'exploitation du logiciel de traçage	**Traçage :** **Instruments de traçage** : - Table de traçage avec accessoires - Crayon, gomme, taille crayon - Trace-formes, Trace-lettre, Rapporteur - D'angle, Equerre, Règle graduée, Réglet, - Boite à compas, Crayons de couleurs - Cisaille a papier, Ciseau Utilisations des instruments de traçage **Logiciel Logitrace 2000** Intérêt du logiciel **Exploitation** - Mise en œuvre d'un logiciel : - Renseignement des données spécifiques à l'utilisation du logiciel. - Représentation de l'élément dans le logiciel. - Détermination des développements ou état déplié à l'aide du logiciel. - Validation des résultats obtenus. - Exploitation des résultats	**Anglais technique** - Principes de base de la langue anglaise. - Grammaire - Syntaxe. - vocabulaire usuel. - Vocabulaire technique **Rappel Informatique** **-** Utilisation de l'outil informatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 9	Etablir la gamme de fabrication

Durée de la formation Théorie 70 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.1	**Définir le processus de phase de fabrication de l'ouvrage**	- Lire et interpréter les plans, plans de détails, bon de travail et la fiche débit matière - Identifier les éléments de l'ouvrage à fabriquer - Identifier les contraintes de fabrication - Identifier les surfaces de référence - Identifier les accessoires de montage d'usinage - Identifier le processus de fabrication - Identifier les relations avec les différentes fonctions de l'entreprise	**Interprétation de plans** - Normes et conventions - les symboles de liaison - les symbolisations des métaux - Les spécifications - Lexiques des abréviations - Les spécifications **Contraintes / Cotes de fabrication** - Cote machine - Cote outil - Cote porte outil - Cote appareil **Surfaces de référence** : - Surfaces usinées, Surfaces brutes - Surfaces de départ **Processus de fabrication :** - définition - processus de phases * débitage * usinage, * assemblage - boulonnage - rivetage * soudage **Communication** Relations avec **:** le bureau d'études, l'atelier, le service matériel	**Rappel techniques de communication** - Etudier et analyser un bon de travail - Entretenir des relations avec les responsables les différentes fonctions de l'entreprise

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.2	**Etablir la liste des moyens et outillage de fabrication**	- Identifier le type d'opération à effectuer - Identifier la cadence du travail - Identifier les différents types de machines et leurs capacités - Identifier les différents types d'outillage de fabrication	**Type d'opérations :** - de fabrication dressage, traçage, découpage, etc. **Cadence du travail :** - Travail unitaire - Travail de série unique - Travail de moyen série - Travail de grande série **Les différentes catégories de machines** - Machines semi automatiques - Machines automatiques - Machines à commande numérique - capacités des différentes machines **Les différents types d'outillage :** - outillage de traçage - outillage manuel d'atelier - outillage motorisé de travail d'atelier **Moyens de fabrication :** **-** Rouleuses (des tôles et profilés) - scie alternative, cisaille, oxycoupeuse Découpeuse à la presse, perceuses - poinçonneuses, cintreuse, plieuse - équipements de soudage **:** le **SOA, SEA, TIG**, **MIG- MAG**, Soudage plasma, etc. **Les outillages :** - outillage de traçage **:** pointe à tracer, règle, réglet, etc. - outillage de boulonnage/ rivetage **:** clés, les clés à douilles, clés à chocs clés dynamométriques, riveteuses, matériels de rivetage, perceuse, etc.	**Anglais technique** - Principes de base de la langue anglaise. - Grammaire - Syntaxe. - vocabulaire usuel. - Vocabulaire technique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.3	**Etablir la liste des moyens de contrôle**	- Identifier le type de contrôle à effectuer - Identifier les différents moyens de contrôle dimensionnel et leurs domaines d'utilisation - Identifier les différents moyens de contrôle de soudure et leurs domaines d'utilisation	**Types de contrôle** - Contrôle dimensionnel - Contrôle de soudure **Instruments de mesure et de contrôle** - instrument de mesure et de contrôle règle, Ruban à mesurer, Equerre etc. - Domaine d'utilisation **Moyen de contrôle de soudure** - (visuel, ressuage, radio, ultrason) - **D**omaine d'utilisation	**Anglais technique** - Principes de base de la langue anglaise. - Grammaire - Syntaxe. - Vocabulaire usuel. - Vocabulaire technique
9.4	**Déterminer les temps prévisionnels de fabrication**	- Identifier les différents procédés opératoires de fabrication - Identifier les différents temps de fabrication - Identifier les d'abaques de temps standards - Identifie le tableau des majorations des temps - Identifier le calcul les temps des opérations de fabrication - Identifier le calcul de la durée global de fabrication de l'ouvrage	**Procédés opératoires de fabrication** - Procédés de préparation - Procédés de fabrication **Les temps de fabrication** - Les différents temps de fabrication *Temps technologique *Temps manuel *Temps techno-manuel *Temps masqué *Temps de série - Abaques de temps standards - Tableau des majorations des temps - Calcul des temps des opérations de fabrication - Calcul de la durée global de fabrication	**Mathématique** - Les 4 opérations - Le pourcentage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.5	**Rédiger la gamme de fabrication**	- Identifier la technique de rédaction du processus de fabrication - Identifier la technique de réalisation des croquis d'exécution d'usinage, boulonnage soudage et rivetage - Identifier la fiche suiveuse de la fabrication - Identifier la technique de renseignement de la fiche suiveuse	**Gamme de fabrication** - technique de rédaction du processus de phase de fabrication - technique de réalisation des croquis d'exécution des assemblages **Avec détails de :** * usinage (façonnage) paramètres d'usinage * boulonnage Diamètre, qualité, longueur Alésage pour boulon « plein trou » Traitement de surface pour boulon HR. * rivetage Diamètre, qualité, longueur * soudage **:** (**Programme de soudage**) les séquences de soudage / électrodes * usinage paramètres d'usinage - fiche suiveuse de la fabrication * **fiche de contrôle** des produits Liste des points à contrôler * traçabilité des informations relatives aux opérations de fabrication - Technique de renseignement de la fiche suiveuse	**Rappel techniques de communication** - Elaborer un document de travail (schéma, croquis, fiche, etc. **Informatique** - Utilisation de l'outil informatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 GESTION DE PRODUCTION

MODULE : 10 **Etablir la plan de montage**

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 26 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
10.1	**Déterminer l'ordre de montage**	- Lire et interpréter les plans de l'ouvrage - Identifier la méthode **PERT** - Définir les différentes opérations de montage des éléments de l'ouvrage - Identifier la technique de découpage et structuration du travail en lot de taches - Identifier les règles de priorité entre elles - Estimer les durées de réalisation des lots - Identifier les antécédents des lots - Définir les dates de début et fin des lots - Identifier les dates au plus tôt et au plus tard - Identifie le calcul des marges possibles - Identifier les solutions de chevauchement - Définir l'enchaînement logique des lots de de taches - Définir le tracé du réseau Méthode **PERT**	**Interprétation de plans** : - Normes et conventions - les symboles de liaison - les symbolisations des métaux - Les spécifications **Méthode PERT** - Principe de la méthode - Définition d'un réseau - Définition des temps - Identification des activités critiques, - Identification du chemin critique **Construction d'un réseau** a - Numérotation des étapes. b - Codification des tâches. **Datage du réseau.** a - Au plus tôt. b - Au plus tard c - La marge libre. d - la marge totale d'une tâche. **Chevauchement d'opérations** * Définition * Résolutions des chevauchements - Construction de la matrice du niveau des tâches - **Tracé du réseau**	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
10.2	**Etablir un planning de montage**	- Exploiter le logiciel création de diagramme de Gantt - Définir le tracé du diagramme de **GANT**T - Identifier le chemin critique **-** Mettre à jour en permanence le planning de montage	**Diagramme GANTT** - Généralités - But de la méthode GANTT - Domaine d'application de la Méthode GANTT - Conditions de mise en œuvre de la Méthode GANTT - Principe de la Méthode basée sur une Représentation Graphique - Complémentarité avec le réseau PERT et le graphe des potentiels GANTT - Construction du Réseau GANTT **Tracé du graphe GANTT** - Logiciels pour diagrammes GANTT * principe de GANTT * intérêt de GANTT - La construction du diagramme GANTT ***** planning montage - Détermination du chemin critique - Mettre à jour du planning de montage	**Anglais technique** - Principes de base de la langue anglaise. - Grammaire - Syntaxe. - vocabulaire usuel. - Vocabulaire technique **Informatique** **-** Utilisation de l'outil informatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 11	Assurer le suivi du montage

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.1	**Suivre les exécutions des travaux de montage ;**	- Lire et interpréter les plans d'ensemble, s/ensemble et dessins de détails de l'ouvrage. - Identifier la disponibilité des éléments de l'ouvrage expédié au chantier - Identifier l'état des éléments de l'ouvrage - Identifier physiquement les éléments de l'ouvrage - Identifier les imperfections des éléments - Identifier le contrôle des exécutions des assemblages relatives au boulonnage, rivetage et au soudage de chantier - Identifier la qualité des assemblages boulonnés, rivés, soudés d'assemblage soudé, boulonnés, rivés - Identifier les relations avec les parties prenantes du chantier	**Dessin :** - Normes et conventions - les symboles de liaison - les symbolisations des métaux - Les spécifications **Bordereau d'expédition :** - Définition d'un bordereau d'expédition - Fonction d'un bordereau **Caractéristiques physique des éléments** - Forme/ Couleur/ Masse volumique / Densité **Les défauts des tôles et profilé** - les défauts de manutention - les défauts de fabrication **Le contrôle des assemblages :** - boulonnés, - rivés - soudés, **Qualité des assemblages** relatifs au **:** boulonnage, rivetage et au soudage réalisés **Norme NF P22-810** - domaine d'application - références normatives - définition - symboles, unités, notations -Tolérances **Relations avec les parties prenantes du chantier**	**Rappel techniques de communication** - Entretenir des relations avec les parties prenantes du chantier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.2	**Suivre l'avancement des travaux de montage ;**	- Exploiter le planning de montage de l'ouvrage - Identifier l'avancement des travaux de montage - Identifier les délais, accordés aux tache de montage, à respecter - Identifier les écarts au cours de montage - Identifier les goulets d'étranglement - Identifier les solutions aux problèmes avec les parties prenantes - Identifier les relations avec le bureau d'études méthodes, chantier, le service matériel - Tenir à jour le planning d'avancer des travaux diagramme de **GANTT**	**Le planning de montage** **Contrôle de l'avancement des taches de montage :** **-** les retards possibles les surcharges de travail et/ou manque de ressources - nombre de lots réalisés - respect des délais **Solutions des problèmes dans les différentes situations** - Traitement des situations de charges (capacités, dates, priorité,..) - Le lissage des charges - Réassigner les tâches importantes - Ajout des ressources : Ressources humaines, matérielles - Augmentation du temps assigné à une tâche, si cela n'influence ni le chemin critique ni ne retarde le travail d'autre tâches dépendantes **Relations avec :** le bureau d'études, méthodes, chantier, le service matériel - **Mise à jour du plan de montage**	**Rappel techniques de communication** - Entretenir des relations avec les responsables des bureaux d'études méthodes, chantier, le service matériel
11.3	**Rendre compte de son intervention**	- Identifier les techniques de traitement des documents de suivi de montage - Identifier les techniques de rédaction d'un compte rendu - Identifier la fin des travaux pour la réception des travaux de montage - Identifier les relations avec les responsables des travaux de montage	-**Traitement** des documents de suivi - Technique de traitement des documents de suivi de montage - Technique de rédaction d'un compte rendu. - Rédaction d'un compte rendu d'intervention **- Communication** Relations avec **:** les responsables des travaux de montage	**Rappel techniques de communication** - Entretenir des relations avec les responsables des travaux de montage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 12	Participer à l'optimisation des postes de travail de production

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.1	**Assurer le progrès permanent au poste de travail**.	- Identifier les acteurs à impliquer dans l'analyse du poste de travail - Identifier le poste de travail à améliorer - Identifier les transformations d'amélioration de l'ergonomie en gains de productivité. - Identifier les méthodes d'analyser d'un travail - Identifier le type d'organisation à entreprendre - Identifier les gestes inutiles, et les opérations sans valeur ajoutée, à supprimer	**Analyse d'un poste de travail :** - Implication des bons acteurs dans l'analyse et la conception des postes de travail. - transformation de l'amélioration de l'ergonomie en gains de productivité. **Les outils d'analyse et d'amélioration des Postes de travail :** - choix du poste à améliorer - description du poste de travail **:** - l'observation globale et la définition des priorités par le tri ABC. - L'analyse du travail **:** * la méthode d'analyse matricielle, * le graphique d'opération. * la chasse aux gaspillages,	
12.2	**Améliorer l'ergonomie et accroître la productivité des postes**.	- Identifier les règles d'ergonomie de mouvements - Identifier les impacts des règles d'ergonomie de mouvements sur les modes opératoires	**L'ergonomie en entreprise** **-** rôle de l'ergonomie - les règles d'ergonomie de mouvements dans un poste de travail - l'impact des règles d'ergonomie sur les modes opératoires « postures, fréquences, et efforts »	

WWW.DZPEN.COM | فلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.3	**Développer la sécurité au quotidien, lutter contre les TMS (Troubles Musculo Squelettiques).**	- Identifier les facteurs environnementaux - Identifier la démarche de conception des postes de travail sans **TMS** - Identifier la cotation ergonomique d'un poste de travail - Identifier une cartographie d'un poste de travail selon une grille d'évaluations ergonomique - Identifier les règles d'ergonomie	**Facteurs environnementaux** - stress, autonomie, rythme **Conception des postes sans TMS** - introduction - démarche de prévention des TMS - conception des postes et exigences de prévention - constats et enjeux - points d'ancrage entre les démarches de conception et de prévention des **TMS** **Cotation ergonomique des postes** - définition de la grille de cotation - méthodes d'évaluations ergonomiques - limites et écueils des grilles et leur usage - les bienfaits des grilles d'analyse - **construire** une grille, diagnostic préalable nécessaire - exemple de conception d'une grille simple **Cartographie ergonomique des postes** - définition - Intérêt de la cartographie selon la grille d'évaluations **Les règles d'ergonomie**	**Règles d'hygiène et de sécurité** - Identifier les risques et les maladies professionnelles liées à l'exécution des activités professionnelles

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 13	Participer à l'amélioration de la production et des coûts de revient de fabrication

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.1	**Simplifier les processus de production et diminuer les encours**	- Identifier les méthodologies de production, du Kaizen, Kanban au Lean Manufacturing. - Distinguer les différentes actions confiés aux méthodes selon l'organisation de l'entreprise. - Identifier la technique de simplification des processus production - Identifier la technique de réduction des encours - Identifier la technique d'optimiser du poste de travail ; - Identifier la technique d'améliorer de l'organisation de la production.	**Les méthodes de fabrication au service de la compétitivité :** - Méthodologies de production, du Kaizen, Kanban au Lean Manufacturing. - Analyse comparative des actions demandées aux méthodes selon l'organisation de l'entreprise. -Traduction de la rentabilité en actions quotidiennes des méthodes. - Transition énergétique avec les méthodes. - Les trois leviers d'action du technicien des méthodes **:** * **L**a simplification des flux ; * **L**'optimisation du poste de travail ; * **L**'amélioration de l'organisation de la production.	
13.2	**Rendre flexibles les cycles de fabrication**.	- Identifier la technique de mise en évidence des gisements de productivité (Méthode QQOQCCP). **Quoi, Qui, Ou, Quand, Comment, Combien, Pourquoi** - Identifier la technique de rationalisation des Implantations - Identifier le test de la robustesse du processus avec l'AMDEC. (méthode d'Analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur Criticité)	**Optimisation des flux de production :** - Mise en évidence des gisements de productivité (Méthode **Quoi, Qui, Ou, Quand, Comment, Combien, Pourquoi**. - Mise en ligne ou en îlot. - Rationalisation des implantations. -Test de la robustesse du processus avec l'AMDEC (méthode d'Analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur Criticité)	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.3	**Réduire les coûts par l'optimisation et l'organisation des processus de production**.	- Identifier le travail de la flexibilité avec le changement rapide de fabrication - Identifier la technique de simplification du processus de fabrication avec le graphique d'opération. - Identifier la technique de mise du processus sous contrôle - Identifier les différentes méthodes d'évaluation des temps de production	**Les conditions de la performance au poste de travail :** - Travail de la flexibilité avec le changement rapide de fabrication, (la méthode **SMED**). - Simplification du processus de fabrication avec le graphique d'opération. - Mise du processus sous contrôle - Mise au point sur les différentes méthodes d'évaluation des temps de production.	
13.4	**Participer à l'amélioration de l'organisation de production**	- Identifier les sources de non productivité grâce au **TRS** (Taux de Rendement Synthétique) - S'assurer du partage des meilleures pratiques du 5S - Identifier la norme de la gestion production - Identifier la technique de présentation du rapport sur le projet d'amélioration	**L'amélioration de l'organisation de production :** - Exploitation des sources de non productivité grâce au **TRS** (Taux de Rendement Synthétique). - Partage des meilleures pratiques du 5S. - Norme de gestion de production **Communication** - Technique de présentation du rapport sur le projet d'amélioration	**Rappel techniques de communication** - présentation d'un rapport sur le projet d'amélioration

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4 FORMATION COMPLEMENTAIRE

MODULE : 14 **Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entrepris 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
14.1	**Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les taches y afférentes**	• Identifier les différentes organisations entreprise : • Identifier les fonctions essentielles :	• Les statuts d'entreprise (EPE,SPA,SARL , EURL, etc.) • La composante d'une entreprise (organigramme, ressources) • Structure fonctionnelles • Bilan financier, rendement • Règlement intérieur d'une entreprise • la fonction gestion et ses taches essentielles • la fonction financière et ses taches • la fonction production / commerciale	
14.2	**Identifier les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation**	• Identifier les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifie (temps unitaire) • Définir les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services • Rédiger et établir une facture	• Cheminement de base sur le calcul du rendement d'une main d'œuvre (taux horaire) • Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
14.3	**Développer les notions de base d'une approche entreprenariat**	• 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 leurs interactions en matière de produits, 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 - promotion	
14.4	**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 tel 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	
14.5	**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'entré - 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.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 15	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

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
15.1	**Élaborer un curriculum vitae (CV)**	• S'informer sur les avantages d'un CV bien élaborer et de son utilisation • Identifier la structure et le rôle d'un curriculum vitae (CV) • Décrire les composantes avec précision : identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualité personnelle, ….etc.	• Modèle de rédaction d'un curriculum vitae • Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV	
15.2	**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 : référence de formation, expérience, présentation, âge, …etc. • Formuler et personnaliser la demande d'emploi par la volonté d'obtenir l'emploi, la disponibilité, la loyauté et l'engagement	• Modèle de rédaction de la demande d'emploi • Appliquer les techniques de communication	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
15.3	**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 les 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	• Applications des simulations	
15.4	**Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi**	• Identifier les structures du service public chargé • Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi • Rechercher des informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifiée • Rechercher les informations sur le dispositif (d'aide à l'emploi mis en place par l'état	• présentation du service public chargé de l'emploi : localisation et mission (ANEM-ALEM-la commune, …etc.) • information sur le tissu économique de la région et de la localité • présentation du dispositif d'aide en emploi mis en place par l'état : DIPJ-ANSEJ-ANJEM…etc.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 PREPARATION DES ORDRES DE FABRICATION

MODULE : 7 ***Etablir la liste matière composant l'ouvrage***

Durée de formation 350 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.1	**Déterminer l'ensemble des éléments composant l'ouvrage à réaliser**	- Lire et interpréter les plans, dessins de détails, bon de travail et le cahier de charges - Déterminer les différents éléments composant l'ouvrage à réaliser - Déterminer les différents matériaux des éléments de l'ouvrage - Déterminer les dimensions des éléments de l'ouvrage (longueur, largeur, épaisseur) - Déterminer les nuances des éléments - Déterminer les éléments et accessoires de liaison - Dénombrer tous les éléments de l'ouvrage - S'assurer de la disponibilité de la matière première en stock (fiche de stock) - Rédiger un compte rendu à son responsable, sur l'état de stock - Entretenir des relations avec la clientèle - Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et d'environnement								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.2	**Déterminer les données de développement des éléments mise en forme de l'ouvrage**	- Repérer les pièces mise en forme simple et complexe de l'ouvrage de l'ouvrage - Calculer les données du développement des pièces simple - Exploiter la méthode graphique d'obtention des données de développement des pièces complexe - Déterminer la quantité de matière nécessaire								
7.3	**Rédiger un document récapitulatif des quantités totales (fiche de débit matière)**	- Repérer la fiche de débit matière - Traiter les informations de la fiche de débit matière - Rédiger la fiche de débit matière								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 8	Réaliser des tracés

Durée de formation 520 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
8.1	**Réaliser des traçages précis**	- S'assurer de la conformité de pièces extraite d'un plan d'ensemble - Déterminer les vues de la pièce à tracer - Déterminer les dimensions de la pièce, à reporter - Utiliser le principe de proportionnalité - Déterminer les lignes conventionnelles de dessin technique - Choisir l'outil de traçage à tracer - Respecter les normes relatives au traçage - Respecter la qualité du tracé - Exécuter un traçage - Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et d'environnement								
8.2	**Réaliser des développements de pièces industrielles simples et complexes**	- Déterminer l'outil de traçage nécessaire - Respecter les normes relatives au traçage - Respecter la qualité du tracé - Exécuter le développement de pièces simples - Exécuter le développement de pièces complexes - Réaliser des gabarits de traçage								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
8.3	**Réaliser des intersections de différents solides**	- Déterminer l'outil de traçage nécessaire - Respecter r les normes relatives au traçage - Respecter la qualité du tracé - Exécuter des intersections des différents solides - Réaliser des gabarits de traçage - Exploitâtes le logiciel de traçage								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 9	Etablir la gamme de fabrication

Durée de formation 560 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.1	**Définir le processus de phase de fabrication de l'ouvrage**	- Lire et interpréter les plans, plans de détails, bon de travail et la fiche débit matière - Interpréter les spécifications de fabrication - Déterminer les pièces à fabriquer - Déterminer les contraintes fabrication - Déterminer les surfaces de référence - Choisir les accessoires de montage - Choisir le processus de fabrication - Communiquer avec les acteurs des différents fonction de l'entreprise - Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et d'environnement								
9.2	**Etablir la liste des moyens et outillage de fabrication**	- Repérer le type d'opération à effectuer - Déterminer la cadence du travail - Choisir les types de machines de fabrication - Choisir les types d'outillage de fabrication								
9.3	**Etablir la liste des moyens de contrôle**	- Repérer le type de contrôle à effectuer - Choisir les différents moyens de contrôle dimensionnel - Choisir les différents moyens de contrôle de soudure								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.4	**Déterminer les temps prévisionnels de fabrication**	- Déterminer les procédés opératoires de fabrication - Exploiter les d'abaques de temps standards - Exploiter le tableau des majorations des temps - Calculer les temps des opérations de fabrication - Calculer la durée globale de fabrication de l'ouvrage								
9.5	**Rédiger la gamme de fabrication**	- Rédiger le processus de fabrication - Etablir les croquis d'exécution d'usinage, boulonnage soudage et, rivetage - Etablir la fiche suiveuse								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 GESTION DE LA FABRICATION

MODULE : 10 Etablir le plan de montage

Durée de formation 434 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.1	**Déterminer l'ordre de montage**	- Lire et interpréter les plans de l'ouvrage - Exploiter la méthode **PERT** - Lister les différentes opérations de montage des éléments de l'ouvrage - Découper et structure le travail en lot de taches - Structurer et prioriser les lots de taches - Appliquer les règles de priorité entre elles - Déterminer les durées de réalisation des lots - Déterminer les antécédents des lots de taches - Déterminer les dates de début et fin des lots - Indiquer les dates au plus tôt et au plus tard - Calculer les marges possibles - Effectuer les solutions de chevauchement - Tracer l'enchaînement logique des lots de taches - Réaliser le tracé du réseau Méthode **PERT** - Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité								
10.2	**Etablir un planning de montage**	- Exploiter le logiciel création de diagramme de Gantt - Utiliser le tracé du réseau Méthode **PERT** - Tracer le tracé du diagramme de **GANTT** (planning de montage - Déterminer le chemin critique - Mettre à jour en permanence le planning de montage								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 11	Assurer le suivi du montage

Durée de formation 520 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
11.1	**Suivre les exécutions des travaux de montage ;**	- Lire et interpréter les plans et dessins de détails de l'ouvrage - Enregistrer la disponibilité des éléments de l'ouvrage expédié au chantier - Contrôler de l'état des éléments de l'ouvrage - Repérer physiquement les éléments de l'ouvrage - Relever les imperfections des éléments - Vérifier les exécutions des assemblages relatives au boulonnage, rivetage et au soudage de chantier - Vérifier la qualité des assemblages boulonnés, rivés soudés, - Entretenir des relations avec les parties prenantes du chantier - Respecter du respect des règles d'hygiène et sécurité sur chantier								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
11.2	**Suivre l'avancement des travaux de montage ;**	- Exploiter le planning de montage de l'ouvrage - Enregistrer du bon avancement des travaux de montage - S'assurer du respect des délais accordés aux taches de montage - Déterminer les écarts au cours de montage - Déterminer les goulets d'étranglement - Proposer des solutions aux problèmes avec les parties prenantes - Etablir des relations avec le bureau d'études, méthodes, chantier, le service matériel - Tenir à jour le planning d'avancer des travaux diagramme de **GANTT**								
11.3	**Rendre compte de son intervention**	- Renseigner les documents de suivi de montage - Rédiger un compte rendu de son intervention - Proposer la réception des travaux aux responsables des travaux de montage - Etablir des relations avec les responsables des travaux de montage								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 12	Participer à l'optimisation des postes de travail de production

Durée de formation 240 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.1	**Assurer le progrès permanent au poste de travail.**	- Impliquer les acteurs dans l'analyse du poste de travail - Choisir le poste de travail à améliorer - Améliorer l'ergonomie en gains de productivité. - Appliquer les méthodes d'analyser d'un travail - Déterminer le type d'organisation à entreprendre - Déterminer les gestes inutiles, et les opérations sans valeur ajoutée, à supprimer - Respecter les règles d'hygiène et de sécurité								
12.2	**Améliorer l'ergonomie et accroître la productivité des postes.**	- Déterminer les règles d'ergonomie de mouvements - Déterminer les impacts des règles d'ergonomie sur les modes opératoires								
12.3	**Développer la sécurité au quotidien, lutter contre les TMS (Troubles Musculo Squelettiques).**	- Déterminer les facteurs environnementaux - Appliquer la démarche de conception des postes de travail sans **TMS** - Coter ergonomiquement un poste de travail - Construire la cartographie d'un poste de travail selon une grille d'évaluations ergonomique - Appliquer les règles d'ergonomie								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 13	Participer à l'amélioration de la production et des coûts de revient de fabrication

Durée de formation 240 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.1	**Simplifier les processus de production et diminuer les encours**	- Exploiter les méthodologies de production, du Kaizen, Kanban au Lean Manufacturing. - Distinguer les différentes actions confiés aux méthodes selon l'organisation de l'entreprise. - Simplifier leu processus production - Réduire les encours - Optimiser le poste de travail ; - Améliorer l'organisation de production. - Respecter les règles d'hygiène et de sécurité								
13.2	**Rendre flexibles les cycles de fabrication**.	- Mettre en évidence les gisements de productivité (Méthode QQOQCCP). **Quoi, Qui, Ou, Quand, Comment, Combien, Pourquoi** - Rationaliser les implantations - Tester la robustesse du processus avec **l'AMDEC.** (méthode d'Analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur Criticité)								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.3	**Réduire les coûts par l'optimisation et l'organisation des processus de production.**	- Distingue le travail de la flexibilité avec le changement rapide de fabrication - Simplifier le processus de fabrication avec le graphique d'opération. - Mise du processus sous contrôle - Utiliser les méthodes d'évaluation des temps de Production								
13.4	**Participer à l'amélioration de l'organisation de production**	- Exploiter les sources de non productivité grâce au TRS (Taux de Rendement Synthétique) - Partager les meilleures pratiques du 5S - Respecter la norme de la gestion production - Présenter le rapport sur le projet d'amélioration								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

2. Grille d'évaluation des qualités personnelles et comportementales

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

5.1. Organisation pédagogique de la formation

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

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

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5.2.1. Organisation des rentrées en formation par apprentissage

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

(1) Harmonisation des rentrées :

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

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

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

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

(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :

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

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

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

(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.3. Formation de base au niveau de l'EFP

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

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

5.2.4. Formation complémentaire

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

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

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

5.3. Formation au sein de l'entreprise formatrice

La formation au sein de l'entreprise formatrice est organisée sur la base du « Curriculum et 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.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

5.4. Suivi et évaluation des compétences

5.4.1. Organisation du suivi de l'apprenti

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

5.4.2. Evaluation périodique et les instruments pédagogiques

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

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

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

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

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

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

5.4.3. Examen de fin d'apprentissage

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

(1) Organisation et épreuves de l'EFA :

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

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

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

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

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

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

(2) Le Jury d'examen

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم 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.DZPEN.COM | قلم الجزائر