INFEP

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation

et de l'Enseignement Professionnels

Institut National

de la Formation et de l'Enseignement Professionnels.

Programme de Formation par Apprentissage

SPECIALITE :

CHAUDRONNERIE

NIVEAU : III CMP

INFEP/0018/07/09/A

Année: 2009

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

Composition de la commission professionnelle :

Nom	**Prénom**	**Fonction**	**Institution**
KHODJA	Sebti	PSEP/ méthodologue	IFP ANNABA
SMAALI	Mustapha	MEMBRE	CAAL ANNABA
MERAD	Fouzia	MEMBRE	CAAL ANNABA
KAHOUL	Mohammed	PRFESSIONNEL	FERROVIAL
ZERROUG	Mokhtar	PEP	CFPA KOUBA

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SOMMAIRE

	Introduction	**4**
1.	**Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage**	**5**
2.	**Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage**	**6**
2.1.	Destination	6
2.2.	Structure du programme de formation par apprentissage	6
2.3.	Processus d'acquisition des compétences professionnelles	8
2.4.	Documents pédagogiques utilisés	8
3.	**Profil du métier (spécialité)**	**9**
3.1.	Identification du métier (spécialité)	9
3.2	Domaine d'activité et description du métier (spécialité)	9
3.3.	Capacités professionnelles	9
3.4.	Exigences et conditions de travail du métier (spécialité)	9
3.5.	Responsabilité du travailleur et évolution dans la carrière	10
3.6	Evolution dans la carrière	10
4.	**Curriculum du métier (spécialité)**	**10**
4.1.	Objectifs généraux du curriculum	10
4.2.	Champs d'activités et leurs compétences professionnelles	11
4.3.	Synthèse du curriculum	13
4.4.	Découpage horaire par semestre et par module de formation	15
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	16
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'entreprise formatrice	51
5.	**Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences**	**63**
5.1.	Formation théorique et technologique complémentaire au sein de l'EFP	63
5.2.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	63
5.2.1	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	63
5.2.2	Organisation et déroulement de la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	64
5.2.3	Formation de base au niveau de l'EFP	65
5.2.4	Formation complémentaire	65
5.3	Formation au sein de l'entreprise formatrice	66
5.4	Suivi et évaluation des compétences	66
5.4.1	Organisation du suivi de l'apprenti	66
5.4..2	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	67
5.4.3	Examen de fin d'apprentissage	67

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Introduction

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1. Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage

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

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.Présentation du programme de formation par apprentissage

2.1.Destination

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

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

2.2.Structure du programme de formation par apprentissage

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Le curriculum prévoit également une formation complémentaire qui comprend :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.3.Processus d'acquisition des compétences professionnelles

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

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

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

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

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

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

2.4.Documents pédagogiques

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. Profil du métier (spécialité)

3.1.Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	**CHAUDRONNERIE**
Code spécialité	CML 0709
Branche professionnelle	Construction Métallique
Durée de la formation	24 mois
Niveau d'accès	1AS 4ème AM / 9ème AF
Niveau de qualification	**III**
Diplôme sanctionnant la formation	**CMP :** Certificat de Maîtrise Professionnelle

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

Le chaudronnier est un ouvrier qualifié travaillant des tôles et profilés. Il procède à la préparation, au façonnage et à l'assemblage des éléments de chaudronnerie,

à l'aide d'équipements conventionnels suivant instruction du bureau des méthodes.

3.3.Capacités professionnelles.

- Exploiter la documentation technique
- Utiliser des machines et équipements de construction métallique
- Utiliser les instruments de mesure et de contrôle

3.4.Exigences et conditions de travail du métier

- Physique (taille, robustesse) : Normale
- Vision : Bonne acuité visuelle
- Lieu de travail : Atelier, chantier.
- Eclairage : artificiel et naturel
- Température : Ambiante
- Bruit et vibration : Dans les limites permissibles
- Poussière : Poussière de métal et fumée de soudage
- Risques professionnels : Eblouissement par arc électrique et allergie aux fumées de soudage, électrocution, chute, blessure.
- Contre-indications : Handicap moteur, vertiges, somnolences, maladies et allergies aux conditions du métier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3.5.Responsabilité du travailleur

- Sur le travail réalisé, les équipements, les outillages et vis-à-vis de la clientele

3.6.Evolution dans la carrière

- Par expérience professionnelle selon le cadre réglementaire intérieur de l'entreprise.
- Par formation spécifique selon la nomenclature

4. Curriculum du métier (spécialité)

4.1.Objectifs généraux du 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.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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 ;
- 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 sont définis comme suit :

Champ d'activité 01 :	**Formation de base.**
Champ d'activité 02 :	**Matière d'œuvre**
Champ d'activité 03 :	**Eléments de chaudronnerie.**
Champ d'activité 04 :	**Ouvrages de chaudronnerie.**
Champ d'activité 05 :	**Formation complémentaire**

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

Champ d'activité 01 : Formation de base

- Se situer au regard du métier et de la démarche de la formation
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au métier
- Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et de mathématiques
- Lire et interpréter un dessin technique spécifique à la chaudronnerie
- Appliquer des notions de métrologie et les techniques d'ajustage.
- Appliquer la métallurgie relative au métier

Champ d'activité 02 : matière d'oeuvre

- Décoder les feuilles de débits et les plans.
- Débiter la matière
- Préparer les pièces pour les travaux d'assemblage

Champ d'activité 03 : éléments de chaudronnerie.

- Effectuer le traçage sur la matière
- Façonner les éléments de chaudronnerie
- Procéder aux travaux de manutention et de levage

Champ d'activité 04 : ouvrages de chaudronnerie.

- Assembler mécaniquement les éléments de chaudronnerie.
- Assembler les pièces par soudage à Arc Electrique Enrobé (AEE)
- Réaliser le montage des éléments de l'ouvrage

Champ d'activité 05 : Formation complémentaire.

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.3. Synthèse du curriculum

Le découpage horaire global de formation entre les cours théoriques et les cours pratiques réalisés à l'établissement de formation professionnelle et en entreprise formatrice

Nombre de module : 19

Durée de la formation : 24 mois

Volume horaire total : 3680

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	16	4	0	20
02	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement	14	6	0	20
03	Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et de mathématiques	16	14	0	30
04	Lire et interpréter un dessin technique spécifique à la chaudronnerie	20	80	0	100
05	Appliquer des notions de métrologie et les techniques d'ajustage.	20	40	0	60
06	Appliquer la métallurgie relative au métier	14	6	0	20
07	Décoder les feuilles de débits et les plans	30	70	300	400
08	Débiter la matière	25	75	300	400
09	Préparer les pièces pour les travaux d'assemblage.	32	18	160	210
10	Effectuer le traçage sur la matière	50	150	520	720
11	Façonner les éléments de chaudronnerie	40	120	480	640
12	Procéder aux travaux de manutention et de levage	16	04	40	60
13	Assembler mécaniquement les éléments de chaudronnerie	20	30	120	170
14	Assembler les pièces par soudage à l'AEE	30	10	300	340
15	Réaliser le montage des éléments de l'ouvrage	35	40	265	340
16	Assimiler l'emboutissage et de la retreinte	18	12	20	50
17	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique	10	20	0	30
18	S'initier sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	20	10	0	30
19	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial	24	16	0	40
Total en Heures de Formation		450	725	2505	3680

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Total EFP	1175	32%
Total entreprise	2505	68%
Total	3680	100%

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.4. Découpage horaire par semestre et par module de formation

Total				1er semestre			2ème semestre			3ème semestre			4ème semestre		
Module	Total module	EFP en h	Entreprise en h	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	0	0
Module 2	20	20	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 3	30	30	0	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 4	100	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 5	60	60	0	60	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 6	20	20	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 7	400	100	300	25	75	100	25	75	100	25	75	100	25	75	100
Module 8	400	100	300	25	75	100	50	150	200	25	75	100	0	0	0
Module 9	210	50	160	20	60	80	15	25	40	15	75	40	0	0	0
Module 12	60	20	40	10	20	30	10	20	30	0	0	0	0	0	0
Module 10	720	200	520	50	150	200	100	290	390	40	80	120	0	0	0
Module 11	640	160	480	40	120	160	40	120	160	50	120	170	40	120	160
Module 13	170	50	120	0	0	0	0	0	0	30	60	80	20	60	80
Module 14	340	40	300	0	0	0	0	0	0	10	140	120	30	160	170
Module 15	340	75	265	0	0	0	0	0	0	30	70	70	45	195	140
Module 16	50	30	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	20	50
Module 17	30	30	0	0	0	0	0	00	0	0	0	0	30	0	30
Module 18	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	30
Module 19	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	40
Grand Total	**3680**	**1175**	2505	420	500	920	240	680	920	225	695	920	290	630	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 la formation.

Durée de la formation Théorie 16 h Pratique 04h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
1.1	**Identifier le métier et ses débouchés**	• Avoir un entretien avec un Conseiller à l'orientation et/ou un formateur de la spécialité. • Connaître l'organisation et le fonctionnement l'établissement de formation • Visiter un atelier de la spécialité. • Connaître les taches essentielles du métier, les conditions de travail et l'environnement. • Avoir un aperçu sur les possibilités d'insertion professionnelle.	• Informations générales sur le métier et son histoire. • Présentation du profil professionnel du métier • Informations sur l'établissement de formation et présentation de son organisation • Présentation de la filière du métier et de la branche professionnelle • Présentation des voies potentielles pour un futur emploi	
1.2	**Connaître le parcours de la 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 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 exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
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'activités, 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 sécurité et de protection de l'environnement**

Durée de la formation Théorie 14 h Pratique 06 h

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
2.3	**Définir et appliquer les mesures et les moyens de protection individuelle et collective**	• Définir les moyens et les protections collectifs (organisation de travail, rangement, aération ventilation, plan d'évacuation et issues de secours). • Connaitre 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 collective.	• Présentation des principales causes et circonstances de maladies professionnelles et les moyens leur prévention.	
2.4	**Déterminer la conduite à tenir en cas d'accident et effectuer les premiers soins**	• Lancer une alerte en cas d'accident. • Identifier les règles élémentaires de premiers secours et d'assistance aux accidentés. • Prendre toutes les précautions nécessaires avant d'intervenir. • Porter les premiers secours et soins préventifs et avertir le responsable hiérarchique et/ou le responsable la sécurité.	• Programme de formation de sauveteur secouriste de travail (SST). • Notions de premiers secours et assistance aux accidentés en cas de : -Brûlures. -Blessures. -Hémorragie. -Chocs électriques -Intoxications (inhalation)	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
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.	• Généralités sur l'environnement : les composants environnementaux (homme, eau, sol, faune, flore) • Définition générale de la pollution et des risques majeurs sur l'environnement • Programme national pour la protection de l'environnement. • Principes et règles d'évacuation et d'élimination des déchets	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

Durée de la formation Théorie 16 h Pratique 12 h

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
3.3	**Maîtriser les notions fondamentales de la géométrie plane**	• Tracer les différentes formes de base en la géométrie • Calculer les périmètres, les surfaces et les volumes		• Les lignes et les figures géométriques • Calcul de périmètres, de surfaces et de volumes
3.4	**Utiliser les unités de mesures**	• Identifier les unités de mesures • Convertir des unités de mesures	• Instruments de mesures liés au métier (spécialité)	• Les unités de mesure • Conversion des unités de mesures

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 4	**Lire et interpréter un dessin simple spécifique à la chaudronnerie**

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 80 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle**
4.1	**Interpréter un dessin technique**	• Identifier les différentes caractéristiques d'un dessin. • Identifier les différents types de dessin : - à main levée - Croquis -Perspective cavalière	• Les différentes formes marchandes des métaux (tôles et profilés) • Les métaux ferreux et non ferreux	
4.2	**Réaliser un dessin technique**	• Appliquer les techniques élémentaires de la géométrie descriptive • Identifier les matières d'œuvre (tôles et profilés) • Décrire les vues -Les projections -Les coupes d'un dessin	• Nuance des métaux • Géométrie descriptive. *Développement. * Intersections	Mathématique - Les 4 opérations - Le pourcentage - La règle de trois - Géométrie (triangles)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 5	Appliquer des notions de métrologie et les techniques d'ajustage .

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 40 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
5.1	**Mesurer et contrôler les pièces par différents instruments de mesure**	• Distinguer et utiliser les différents instruments de mesure et de contrôle : -Règle graduée -Pied à coulisse (analogique/digitale) -Rapporteur -Compas -Palmer • Entretenir les instruments de mesure	Principe de fonctionnement des outils de mesure et de contrôle : *Pied à coulisse (analogique et digital) *Palmer	. • Les unités de longueur et surface • Conversions
5.2	**Effectuer des travaux élémentaires d'ajustage et de traçage**	• Identifier les outils d'un chaudronnier • Utiliser les premiers outils d'ajustage : lime, burin et marteau • Réaliser le traçage sur la matière • Entretenir les outils	Techniques d'ajustage. Outils d'ajustage	- Mathématiques. - Droites, perpendiculaires - Parallèles, verticales - Figures géométriques planes

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 6	Appliquer la métallurgie relative au métier

Durée de la formation Théorie 14 h Pratique h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.1	**Identifier les différents métaux et leur teneur**	• Décrire les aciers de construction, d'usage général. • Décrire les aciers soudables à haute limite • Décrire les aciers faiblement et fortement alliés • Décrire les principaux éléments et leur teneur constituants l'aluminium et les alliages d'aluminium.	• Schéma sidérurgique • Elaboration de l'acier • Transformation de l'acier • Les différents métaux et alliages • Normalisation des aciers	• Chimie - Structure de la matière • -Réaction chimique - Teneurs des alliages. • Physique • -température • Mathématiques • Le pourcentage • Les proportions • La règle
6.2	**Reconnaître les effets thermiques sur les métaux**	• Expliquer l'incidence du traitement sur les métaux cités : trempe, revenu, recuit. • Indiquer les différents types de rupture de métaux.	• Trempe, revenu, recuit. • Les différentes ruptures des métaux • Evaluation de la température en fonction de la couleur	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.3	**Identifier les paramètres influençant le cycle thermique de soudage**	• Citer le procédé utilisé • Expliquer l'énergie spécifique de soudage • Décrire les caractéristiques d'un cordon de soudure. -Position -Epaisseur -Type de joint -Matériaux de base -Température des pièces -Refroidissement des pièces (vitesse)		Physique -unités de mesure de longueur -conversions

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2	MATIERE D'OEUVRE

MODULE : 7	Décoder les feuilles de débits et les plans

Durée de la formation Théorie : 30 Pratique 70 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
7.1	**Lire et interpréter les feuilles de débits**	• Identifier la nature de la matière. • Identifier la forme de la matière	•Désignation normalisée des métaux. •Symbolisation des tôles et profilés •Forme marchande des métaux	
7.2	**Identifier et interpréter les différents symboles de liaisons**	• connaître les symboles de soudure. • connaître les différentes liaisons mécaniques • Déterminer à l'aide d'un dessin le mode de soudage utilisé	• Désignation normalisée des soudures • Symboles des filetages, rivetages et agrafages • Définition des vis, écrou et boulons	
7.3	**Ressortir les formes et les cotes des éléments suivant les plans**	• Dessiner à main levée •Identifier les différentes cotes, tolérances et ajustements	Dessin industriel • Projection des vues • Choix des vues • Cotation • Forme géométrique - Dessin à main levée Tolérances et ajustements.	• Mathématiques Les opérations de base • Vocabulaire technique • Géométrie de base (théorème de Pythagore théorème de Thalès) • Unités usuelles du système ISO.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 8	Débiter la matière

Durée de la formation Théorie 25h Pratique 75 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.1	**Tracer la matière d'oeuvre**	• Lire et interpréter les documents techniques • connaître les cotes fonctionnelles • Tracer et/ou pointer les lignes de repère sur la matière à débiter.	• Les différents métaux et leurs alliages • Normalisation des métaux et leurs alliages	• Les différentes formes géométriques :-Cercle, triangle, polygone. • -Calcul de périmètre, surface, volume • Trigonométrie : les angles, sinus, cosinus, tangente, cotangente
8.2	**Débiter la matière d'œuvre par découpage mécanique.**	• Distinguer les différents modes de cisaillage. • Distinguer les différents modes de tronçonnage • Distinguer les différents de sciage • Régler et conduire les équipements de cisaillage, sciage et tronçonnage. • Exécuter le débitage par les différents modes	• Les métaux ferreux et non ferreux • Technologie des machines de tronçonnage, sciage et cisaillage	• Notions de base en électricité. • Définition du courant électrique : symbole et unité. • Définition de la DDP : symbole et unité. • Montage des circuits simples.
8.3	**Installer et mettre en marche un poste oxycoupage**	• Identifier les différentes composantes du poste oxycoupage (automatique, manuel). • Mettre en marche et régler le poste oxycoupage • Exécuter le débitage aux gaz en manuel ou en automatique • Nettoyer la coupe	• Les métaux ferreux et non ferreux • Technologie de l'oxycoupeur	• Les gaz : acétylène, oxygène • La pression. • Le débit

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.4	**Remédier aux défauts de coupe**	• Reconnaître les défauts de coupe. • Identifier les causes • Remédier aux défauts	• Tolérances géométriques et dimensionnelles. • Techniques d'ajustage.	• Les mesures des angles et des longueurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 09	Préparer les pièces pour les travaux d'assemblage

Durée de la formation Théorie 32 h Pratique 18 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir-faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.1	**Identifier les métaux**	• Distinguer les métaux par meulage • Reconnaître les métaux par le certificat matière et plan.	• Symboles chimiques et métallurgiques des métaux • Couleur des étincelles des différents matériaux utilisés • Forme et explosion de l'étincelle produite	• Notions sur les gaz utilisés. • Propriétés physiques des métaux
9.2	**Préparer les chanfreins des pièces**	• Identifier le type et la forme du chanfrein. • Chanfreiner : • -à la meule • -à la machine • -à l'oxycoupeur	• Symboles des chanfreins • Technologie des équipements de : • Meulage • Oxycoupage manuel et optique	• Mathématiques Géométrie de base Trigonométrie • Physique : Pression, débit
9.3	**Percer et /ou poinçonner les pièces**	• Conduire l'équipement de perçage • Identifier la perceuse à main, à colonne et radiale • Identifier la poinçonneuse. • Affûter les forets	Techniques de poinçonnage Outils de poinçonnage	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir-faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.4	**Ebavurer les pièces**	• Choisir l'outil à ébavurer. • Utiliser l'équipement ou l'outil d'ébavurage	• Limage Types de limes Méthodes d'exécution. • Meulage : choix des meules, techniques de meulage Technologie des meules.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3	Eléments de chaudronnerie

MODULE : 10	EFFECTUER LE TRAÇAGE SUR LA MATIERE

Durée de la formation Théorie 50 h Pratique 150 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			• Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
10.1	**Préparer le gabarit.**	• Lire et interpréter un plan de gabarit. • Effectuer le développement de la • matière pour le gabarit. • Découper la matière pour le gabarit. • Vérifier le gabarit	• Dessin industriel Normalisation Cotation Les représentations orthogonales. • Traçage : Instruments et méthodes de traçage. • Géométrie descriptive : les projections • Les intersections des droites, des plans, des formes.	• Géométrie plane : droites, les parallèles et les perpendiculaires. • Calcul arithmétique. • Trigonométrie
10.2	**Tracer les lignes de repères sur la matière.**	• Identifier les outils et instruments de traçage • Effectuer un traçage de lignes parallèles à une surface de référence. • Vérifier les vues et le traçage du développement	• Traçage : Les méthodes de traçage	• Hygiène et sécurité. • Géométrie. • Métrologie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 11	Façonner les éléments de chaudronnerie

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 120 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.1	**Identifier l'ordre d'exécution des opérations de façonnage**	• Identifier et reconnaître les formes géométriques sur un dessin. • Esquisser un croquis des éléments de l'ouvrage • connaître les interférences dans la mise en forme d'une pièce : • Entre la forme de la pièce et la machine. • Entre les surfaces de la pièce en cours de façonnage • Nettoyer et ranger l'outillage	• Géométrie descriptive : Les projections. Les intersections Les développements • Dessin industriel : Représentation normalisée des soudures. Les coupes • Types des hachures • Notions sur l'ordonnancement et lancement	•
11.2	**Réaliser le pliage des Pièces**	• Distinguer les différentes méthodes de pliage • Identifier l'outillage et l'équipement à chaque méthode de pliage • Décrire la machine (presse plieuse) à commande numérique • Connaître les techniques de contrôle l'angle de pliage • Nettoyer et ranger l'outillage	• Technologie de façonnage Méthodes de pliage • Outillage et équipement de pliage • Métrologie : • Instruments de mesures des angles	• Unités de mesures des angles et conversion • Hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.3	**Réaliser le cintrage des profilés et le roulage des tôles**	• Distinguer les différentes méthodes de cintrage • Identifier l'outillage et l'équipement à chaque méthode de cintrage • Décrire la machine de cintrage • Connaître les techniques de contrôle du rayon du cintrage • Décrire la rouleuse verticale et/ou horizontale • Nettoyer et ranger l'outillage	• Technologie de façonnage Méthodes de cintrage • Outillage et équipement de cintrage • Métrologie : • Instruments de mesures des angles et des rayons	• Géométrie : • Cercle, le centre, le rayon • Arc de cercle
11.4	**Réaliser le dressage des pièces**	• Distinguer les différentes méthodes de dressage • Identifier l'outillage et l'équipement à chaque méthode de dressage • Connaître les techniques de contrôle de la planéité des tôles. • Nettoyer et ranger l'outillage	• Technologie de façonnage *Méthodes de dressage *Outillage et équipement de dressage • Métrologie : *Instruments de mesures de la planéité	Unités de mesure

MODULE : 12	Procéder aux travaux de manutention et de levage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Durée de la formation Théorie 16 h Pratique 4 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.1	**Attacher la pièce correctement**	• Identifier la pièce à soulever ou à déplacer. • Choisir l'élingue en fonction de la forme et de la masse. • Identifier le type d'élingue en fonction du chargement. • Accrocher les élingues	• Equipement de manutention : Ponts roulants Chariots élévateurs Grues • Equipements de levage. • Dispositif d'attaches	• Physique : • Détermination du centre de gravité
12.2	**Guider le pontonnier lors du déplacement des pièces**	• Identifier les signaux de guidage • Utiliser les gestes et les postures • Simuler le levage et la manutention	• Techniques de signalisation. • Sécurité dans les déplacements	• Hygiène et sécurité lors de déplacement de charges

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4	Ouvrages de chaudronnerie

MODULE : 13	Assembler mécaniquement les éléments de chaudronnerie

Durée de la formation Théorie 20h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.1	**Interpréter un dessin d'ensemble, sous ensemble et détails**	• Distinguer les différents procédés d'assemblages mécaniques. • Connaître les différentes vues et coupes de dessin	• Dessin industriel : • Symboles d'assemblage mécaniques • Projections orthogonales • Désignation normalisée des boulons, rivets.	
13.2	**Positionner les pièces à assembler**	• Identifier les modes de positionnement. • connaître les dimensions et la géométrie d'une pièce • Connaître les techniques d'ajustement	• Techniques de serrage • Techniques de positionnement • Techniques d'ajustement des pièces	• Hygiène et sécurité
13.3	**Utiliser les boulons et/ou rivets**	• Identifier les différents types boulons et/ou rivets • Connaître les techniques et la méthode de serrage. • Contrôler l'assemblage des pièces. • Simuler un mode de serrage.	• Dessin industriel : • Symboles d'assemblage mécaniques • Désignation normalisée des boulons, rivets. • Méthode de serrage : -Avec clé dynamométrique. -Avec pistolet pneumatique -Méthode de ¼ de tour	• Physique : Forces Moment d'une force N.B Rappel sur les vecteurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 14	Assembler les pièces par soudage A.E.E.

Durée de la formation Théorie 30 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
14.1	**Préparer le poste d'assemblage thermique**	• **Interpréter un dessin d'ensemble, sous ensemble et détails** • Identifier le poste de soudage a l'arc avec électrode enrobée. • Installer et mettre en marche un poste de soudage à l'arc à l'électrode enrobée	• Dessin industriel : • Symboles d'assemblage thermique • Projections orthogonales • Désignation normalisée des différentes soudures • Poste à souder A.E.E : - Principes de fonctionnement - paramètres de soudage	
14.2	**Choisir et régler des paramètres de soudage à l'arc à l'électrode enrobée.**	•Distinguer les différents types d'électrodes et les associes au travail à effectuer • Régler les paramètres selon le travail à effectue (Intensité, vitesse, tension)	• Les aciers : les aciers spéciaux Propriétés physiques Propriétés chimiques Les autres métaux : - propriété - constitution • Principaux métaux d'apport utilisés en soudage : - Brasure, fausse brasure -Constitution - Propriétés physico- chimiques des métaux d'apport - Soudabilité -Température de fusion	électricité de base source de tension, source de courant plaque signalétique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
14.3	**Positionner et pointer les éléments.**	• mettre en position les pièces en vue du soudage Pointer sur les différents types de joints • Contrôler la géométrie de l'ouvrage	• Techniques de positionnement et de pointage	• arithmétique • calcul numérique simple • Géométrie : -Les formes géométriques -Les angles • Les mesures de longueur • électricité de base • source de tension, source de courant plaque signalétique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 15	Réaliser le montage des éléments de l'ouvrage

Durée de la formation Théorie 35 h Pratique 40 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle**
15.1	**- Monter les éléments de l'ouvrage en chaudronnerie**.	• Lire le plan de montage. • Décoder le repérage des éléments sur le plan de montage • Reconnaître les différents symboles d'assemblage • se conformer a l'ordre de montage	• Dessin industriel : Définition du dessin d'ensemble Définition du plan de montage Vues, coupes. • Technologie de soudage • Symboles de soudage.	• Géométrie : • Droites, les perpendiculaires • Figures géométriques.
15.2	**- Contrôler la qualité des ouvrages**	• Distinguer les principaux instruments de contrôle dimensionnel • Distinguer les principaux instruments de tolérance de forme. • Vérifier la conformité dimensionnelle de l'ouvrage. • Vérifier la conformité des formes des ouvrages.	• Métrologie : Tolérance dimensionnelle. Tolérance de forme • Technologie de soudage	• Calcul numérique • Fractions, proportions et les rapports • Calcul de la racine carrée • Trigonométrie.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 5	Formation complémentaire

MODULE : 16	Assimiler l'emboutissage et la retreinte

Durée de la formation Théorie 18 h Pratique 12 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
16.1	Identifier le façonnage par emboutissage	• Définir le façonnage par emboutissage. • Décrire l'équipement et l'outillage de l'emboutissage. • Décrire le principe de fonctionnement des machines d'emboutissage	• Technologie de la machine d'emboutissage. - Flan. - Matrice	
16.2	Identifier le façonnage par la retreinte	• Définir le façonnage par la retreinte. • Décrire l'équipement et l'outillage de la retreinte. Décrire les étapes de façonnage par la retreinte	• Principe et caractéristiques du procédé : -Allongement. -Retreinte. -Efforts mis en jeu	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
16.1	Identifier le façonnage par emboutissage	• Définir le façonnage par emboutissage. • Décrire l'équipement et l'outillage de l'emboutissage. • Décrire le principe de fonctionnement des machines d'emboutissage	• Technologie de la machine d'emboutissage. - Flan. - Matrice	
16.3	Reconnaître les domaines d'utilisation de ce type de façonnage	• Enumérer les domaines d'utilisation • Décrire les avantages et inconvénients de ce type de façonnage	• Caractéristiques des machines utilisées.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 17	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique

Durée de la formation Théorie 10 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
17.1	**- 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, le web Cam, le scanner, etc. Directives et précautions de raccordements des différents éléments	
17.2	**- 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 exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
17.1	**- 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, le web Cam, le scanner, etc. Directives et précautions de raccordements des différents éléments	
17.3	**Utiliser un logiciel de traitement de texte et tableaux (Microsoft Word)**	• Identifier le Microsoft Word et ses barres de menu. • Traiter le texte. • Dessiner un tableau.	• Définition d'un traitement de texte : saisie, la mise en forme, la correction d'orthographe et de grammaire • L'impression : la mise en page, l'aperçu avant l'impression. • Les tableaux : création, lignes et colonnes (insertion et ajout)	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
17.4	**Utiliser un logiciel de calcul (Microsoft Excel)**	• Identifier le Microsoft Excel et ses barres de menu. • Créer des classeurs. • Elaborer des graphes.	Définition d'un tableur. Les classeurs : les feuilles de calcul et les cellules. Insertion : lignes, colonnes, formules de calcul et fonction Représentation graphique : histogramme…..	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 18	S'initier sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
18.1	**Elaborer un curriculum vide (CV)**	• S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré et de son utilisation • Identifier la structure et le rôle d'un curriculum vitae (CV) • Décrire les 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	
18.2	**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, age, …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 exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
18.3	**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	
18.4	**Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi**	• Connaître 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 qualifié • 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

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

Durée de la formation Théorie 24 h Pratique 16 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	
19.1	**Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les taches y afférentes**	• Identifier les différentes organisations d'entreprise: - Types d'entreprise - structures hiérarchiques - structures fonctionnelles • Identifier les fonctions essentielles : - la fonction gestion et ses taches essentielles - la fonction financière et ses taches principales - la fonction production - la fonction commerciale	• les statuts d'entreprise (EPE, SPA, SARL, EURL, ….. etc.) • la composante d'une entreprise (organigramme, ressource humaine, équipement…) • bilan financier, rendement • règlement intérieur d'une entreprise	
19.2	**Identifier les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation**	• identifier les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifie (temps unitaire) • définir les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services proposés • rédiger et établir une facture et les démarche de recouvrement	• cheminement de base sur le calcul du rendement d'une main d'œuvre (taux horaire) barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

			Techniques / Technologie	
19.3	**Développer les notions de base d'une approche entrepreneuriale**	• comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché • identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux distinguer les différentes fonctions et 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	
19.4	**Développer les principes de base pour une auto évaluation de ses capacités professionnelles**	• identifier les exigences de la fonction « entrepreneuriale » • définir les compétences essentielles de cette fonction telle que l'expérience professionnelle approfondie et la maîtrise du métier • mesurer ses capacités professionnelles et personnelles pour mener à bien un projet • définir les atouts nécessaires à un entrepreneur pour réussir son projet	• présenter les règles élémentaires pour monter et réaliser un projet qui réussi • présenter les atouts et les motivations nécessaires à un promoteur de projet	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	
19.5	**Identifier les règles de gestion de la matière première et de la pièce de rechange**	• définir les différents composants • s'informer sur les techniques de gestion • identifier les outils de gestion • s'informer sur les procédures d'entrée et de sortie des produits du magasin • définir les techniques de rangement et d'entreposage sur différents types de support et de rayonnage	• présenter les différents modèles d'outils de gestion : - fiche d'inventaire - bon d'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

4.6. Curriculum et plan de formation

de l'entreprise formatrice

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2	MATIERE D'OEUVRE

MODULE : 07	Décoder les feuilles de débits et les plans

Durée de formation 300 Heures

	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum à confirmer par une croix (X) (1)		Appréciation de l'apprenti (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.1	**Lire et interpréter les feuilles de débits**	• Renseigner une feuille de débit. • Exploiter les feuilles de débits								
7.2	**Identifier et interpréter les différents symboles de liaisons**	• Vérifier le symbole de la liaison et son domaine d'utilisation. • Identifier l'outillage et l'équipement de chaque type de liaison • Installer et régler l'équipement de chaque type de liaison.								
7.3	**Ressortir les formes et les cotes des éléments suivant les plans**	• Identifier les éléments d'un jeu de plans et leurs provenances • Exploiter les éléments d'un jeu de plans. • Différencier une cote réelle et la cote relevée à partir d'un dessin								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 08	Débiter la matière d'oeuvre

Durée de formation 300 Heures

	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum à confirmer par une croix (X) (1)		Appréciation de l'apprenti (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
8.1	Tracer la matière à débiter	▪ Utiliser les instruments de traçage ▪ Appliquer les techniques de traçage								
8.2	Sélectionner le procédé de débitage	▪ Différentier les procédés de débitage (thermique ou mécanique) ▪ Déterminer le procédé optimal.								
8.3	Couper la matière aux dimensions requises.	▪ Installer la matière à découper. ▪ Régler les paramètres de la machine ou de l'équipement du procédé de débitage retenu. ▪ Utiliser la machine ou l'équipement du procédé du débitage retenu. ▪ Respecter les mesures d'hygiènes et de sécurités ▪ Nettoyer et ranger l'équipement utilisé.								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 9	Préparer les pièces pour les travaux d'assemblage

Durée de formation 160 Heures

	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum à confirmer par une croix (X) (1)		Appréciation de l'apprenti (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.1	**-Réaliser des chanfreinages**	• Mettre en position les pièces à préparer. • Régler l'équipement de chanfreinage • Exécuter les différents types et formes de chanfreinage • Nettoyer et ranger l'équipement • Respecter les règles d'hygiènes et de sécurité								
9.2	**Réaliser des perçages et des poinçonnages aux machines**	• Mettre en position les pièces à percer ou à poinçonner. • Régler l'équipement de perçage ou de poinçonnage • Exécuter le perçage ou le poinçonnage • Nettoyer et ranger l'équipement • Respecter les règles d'hygiènes et de sécurité								
9.3	**Réaliser l'ébavurage des pièces**	• Mettre en position les pièces à ébavurer • Exécuter l'ébavurage selon la méthode retenue • Nettoyer et ranger l'équipement • Respecter les règles d'hygiènes et de sécurité								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 10	EFFECTUER LE TRAÇAGE SUR LA MATIERE

Durée de formation 520 Heures

	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum à confirmer par une croix (X) (1)		Appréciation de l'apprenti (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.1	**Réaliser des gabarits.**	• Préparer les instruments de traçage. • Identifier les cotes du gabarit sur le plan • Choisir la matière pour réaliser le gabarit • Tracer le développement du gabarit sur la matière. • Nettoyer et ranger les instruments de traçage.								
10.2	Découper le gabarit	• Utiliser les outils et équipements de coupe • Réaliser la forme du gabarit retenu • Contrôler la conformité des dimensions et des formes • Respecter les conditions de sécurités • Nettoyer et ranger les outils et l'équipement de coupe.								
10.3	Tracer les lignes de repères sur la matière	• Utiliser les outils et instruments de traçage • Utiliser un gabarit. • Exécuter le traçage sur la matière à plat en suivant le processus approprié								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 11 — **Façonner les éléments de chaudronnerie**

Durée de formation 480 Heures

	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum à confirmer par une croix (X) (1)		Appréciation de l'apprenti (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
11.1	**Réaliser le pliage des pièces**	• Choisir la méthode de pliage approprié • Choisir l'outillage correspondant • Régler les paramètres de pliage sur la machine (presse plieuse) • Conduire la plieuse. • Utiliser les outils de pliage à main (à chaud) • Contrôler l'angle de pliage • Nettoyer et ranger l'équipement								
11.2	**Réaliser le cintrage des pièces**	• Choisir la méthode de cintrage approprié • Choisir l'outillage correspondant • Régler les paramètres de cintrage sur la machine. • Conduire la cintreuse. • Utiliser les outils de cintrage à main. • Contrôler le rayon de cintrage • Nettoyer et ranger l'équipement								
11.3	**Réaliser le dressage des pièces**	• Choisir la méthode de dressage approprié • Choisir l'outillage correspondant à la méthode choisie • Régler les paramètres de dressage sur la rouleuse • Conduire la machine à dresser. • Utiliser les outils de à main. dressage • Contrôler la planéité des tôles • Nettoyer et ranger l'équipement								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 12	Procéder aux travaux de manutention et de levage

	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum à confirmer par une croix (X)		Appréciation de l'apprenti (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.1	Préparer l équipement de manutention et de levage des pièces.	▪ Sélectionner les éléments de suspension ▪ Préparer les appareils de levage et de manutention ▪ Elinguer les charges								
12.2	Exécuter la manutention et le levage des pièces	▪ Utiliser la signalisation des grutiers ▪ Déplacer les charges sur un plan horizontal, vertical et incliné. ▪ Respecter les conditions d'hygiène et de sécurité								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4	Ouvrages de chaudronnerie

MODULE : 13	Assembler mécaniquement les éléments de chaudronnerie

Durée de formation 120 Heures

	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum à confirmer par une croix (X) (1)		Appréciation de l'apprenti (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.1	**Lire et Interpréter un dessin d'ensemble, sous ensemble et de détails**	- Interpréter un dessin d'ensemble, sous ensembles et détails. - Contrôler les dimensions et la géométrie d'une pièce								
13.2	**Positionner les pièces à assembler**	Redresser ou anticiper les déformations d'origine mécanique ou thermique. - Positionner et régler l'ensemble chaudronné avant assemblage. - Ajuster un profil de pièce en respectant les tolérances prescrites. - Calibrer / gabarier un profil de pièce chaudronnée								
13.3	**Utiliser les boulons et/ou rivets**	. - Poser et serrer les boulons, rivets. - Contrôler l'assemblage des pièces.								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 14	Assembler les pièces par soudage A.E.E.

Durée de formation 300 heures

	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum à confirmer par une croix (X) (1)		Appréciation de l'apprenti (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
14.1	Préparer le poste de travail	• Installer des outils et accessoires du poste de soudage à l'arc avec électrode enrobée et le mettre en marche. • Préparer les pièces à assembler. • Mettre en place les moyens de protection individuels et collectifs.								
14.2	Choisir et régler les paramètres du soudage a l'arc électrode	• Définir les différents paramètres de soudage • Régler les paramètres de soudage • Choix de l'électrode suivant DMOS								
14.3	Effectuer les opérations de soudage à l'arc avec électrode enrobée	• Maintien en position les pièces assembler • Réaliser le préchauffage des pièces conformément du D MOS. • Souder les pièces à l'arc électrique. • Corriger les défauts éventuels en différent type des critères requis.								
14.4	Contrôler et remédier la qualité de soudure	• Identifier les principaux essais utilisés pour le contrôle de non descriptif : -Visuel • Décrire les défauts décelés et y remédier								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 15	Réaliser le montage des éléments de l'ouvrage

Durée de formation 265 Heures

	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum à confirmer par une croix (X) (1)		Appréciation de l'apprenti (1)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
15.1	**Monter les éléments l'ouvrage en chaudronnerie.**	• Lire et interpréter un plan de montage. • Elinguer les charges. • Guider une manœuvre d'un pontier ou (cariste) grutier en respectant la gestuelle normée. • Poser et monter les éléments de l'ouvrage. • Exécuter les travaux de finition des éléments de chaudronnerie								
15.2	**Contrôler la qualité des ouvrages**	• Effectuer un contrôle dimensionnel et fonctionnel. • Contrôler visuellement les différentes soudures • Remédier aux défauts détectés lors du montage.								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 5	Formation complémentaire

MODULE : 16	Assimiler l'emboutissage et la retreinte

Durée de formation 20 Heures

	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum à confirmer par une croix (X) (1)		Appréciation de l'apprenti (1)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
16.1	**Identifier le façonnage par emboutissage et retreinte.**	• Définir le façonnage par emboutissage et retreinte • Décrire l'équipement et l'outillage de l'emboutissage et retreinte • Décrire le principe de fonctionnement des machines de ce type de façonnage.								
16.2	Reconnaître les domaines d'utilisation de ce type de façonnage	• Effectuer des visites en vue de connaître les domaines d'utilisation de ce type de façonnage (Entreprise, artisan, etc.…) • Décrire les avantages et inconvénients de ce type de façonnage.								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Système d'évaluation des 20/20 points

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

5.1. Organisation pédagogique de la formation

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.1.Organisation des rentrées en formation par apprentissage

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

(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.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :

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

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

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

(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

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

5.2.3.Formation de base au niveau de l'EFP

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

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

5.2.4.Formation complémentaire

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

5.3. Formation au sein de l'entreprise formatrice

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

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

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

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

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

5.4.Suivi et évaluation des compétences

5.4.1.Organisation du suivi de l'apprenti

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

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

5.4.2.Evaluation périodique et les instruments pédagogiques

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

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

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

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

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

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

5.4.3.Examen de fin d'apprentissage

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

(1) Organisation et épreuves de l'EFA :

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

En règle générale, l'examen se déroule au sein de l'EFP. Toutefois, si les conditions de réalisation de produits ou de prestations ne sont pas réunies au sein de l'EFP, les épreuves

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

concernant cette partie peuvent se dérouler au sein de l'entreprise formatrice sous le contrôle des formateurs de l'EFP en collaboration avec le maître d'apprentissage. Les conditions matérielles pour le déroulement de l'EFA sont réunies par l'EFP.

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

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

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

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

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

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

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

(2) Le Jury d'examen

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

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

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

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

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

- Reçus avec ou sans mention ;
- Repêchés (rachats) ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- 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