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

METIER / SPECIALITE :

Mécanique Réparation Bateaux de Pêche et de Plaisance

NIVEAU : II CAP

INFEF/0062/07/12/A

Année : 2012

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National
de la Formation Professionnelle

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Mécanique Réparation Bateaux de Pêche et de Plaisance

Niveau II : CAP

Décembre 2012

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

Ce Programme de formation par apprentissage est élaboré par la commission professionnelle chargée du métier : **Mécanique Réparation Bateaux de Pêche et de Plaisance**

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

Composition de la commission professionnelle :

Noms & Prénoms	Fonction et profil	Institution
MESSAOUDI ACHOUR	Professionnel	Entreprise de Réparation Naval ERENAV BEJAIA
KHALED KHOUDJA NOURREDINE	Professionnel	Entreprise de Réparation Naval ERENAV BEJAIA
HERMOUCHE SALIM	Professionnel	Entreprise Portuaire EPB BEJAIA
DJIANANE NABIL	Professionnel	Entreprise de Construction Bateaux de Pêche et de Plaisance Bejaia
BENAMARA SALEM	ATPA	CFPA GARCONS
BRAHMI KAMEL	ATPA	CFPA TINEBDAR
MORDJI A/RRAHMANE	PEP – Formateur	CFPA FEMININ
AISSANI BADER-EDDINE	PEP – Formateur	CFPA SIDI-AICH
OUKIL ATHMANE	Membre CAAL	CAAL BEJAIA
MEKHNACH KAMEL	Membre CAAL	CAAL BEJAIA
OUNOUGHI BOUALEM	Membre CAAL	CAAL BEJAIA
ABDERRAHMANI MADJID	Responsable CAAL	CAAL BEJAIA
LAMANI AMIRA	Méthodologue	INFEP ELBIAR

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

SOMMAIRE

Page

	Introduction	5
1.	Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage	6
2.	Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage	7
2.1.	Destination	7
2.2.	Structure du programme de formation par apprentissage	7
2.3.	Processus d'acquisition des compétences professionnelles	9
2.4.	Documents pédagogiques utilisés	9
3.	Profil du métier (spécialité)	10
3.1	Identification du métier (spécialité)	10
3.2	Domaine d'activité et description du métier (spécialité)	10
3.3.	Capacités professionnelles	10
3.4.	Exigences et conditions de travail du métier (spécialité)	10
3.5.	Responsabilité du travailleur et évolution dans la carrière	11
3.6	Evolution dans la carrière	11
4.	Curriculum du métier (spécialité)	12
4.1.	Objectif principal du curriculum	12
4.2.	Champs d'activités et leurs compétences professionnelles	13
4.3.	Synthèse du curriculum	15
4.4.	Découpage horaire par semestre et par module de formation	16
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	17
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice	44
5.	Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences	58
5.1	Organisation pédagogique de la formation	58
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de formation	58
5.2.1	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	58
5.2.2	Organisation et déroulement de la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	59
5.2.3	Formation de base au niveau de l'EFP	60
5.2.4	Formation complémentaire	60
5.3	Formation au sein de l'entreprise formatrice	61
5.4	Suivi et évaluation des compétences	61
5.4.1	Organisation du suivi de l'apprenti	61
5.4..2	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	62
5.4.3	Examen de fin d'apprentissage	62

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

Introduction

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

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

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

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

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

1. Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage

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

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

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

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

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

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

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

2. Présentation du programme de formation par apprentissage

2.1. Destination

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

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

2.2. Structure du programme de formation par apprentissage

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

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

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

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

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

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

Le curriculum prévoit également une formation complémentaire qui comprend :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

2.3. Processus d'acquisition des compétences professionnelles

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

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

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

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

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

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

2.4. Documents pédagogiques

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

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

3. Profil du métier (spécialité)

3.1. Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	Mécanique réparation bateau de pêche et de plaisance
Code spécialité	MME0705
Branche professionnelle	Mécanique Moteurs Engins
Durée de la formation	18 Mois
Niveau d'accès	4ème AM
Niveau de qualification	II
Diplôme sanctionnant la formation	**CAP** certificat d'aptitude professionnelle

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

Le mécanicien réparateur des bateaux de pêche et de plaisance est chargé de réaliser l'entretien courant des moteurs, machines et équipements auxiliaires de bateaux ou navires.
Il effectue les interventions de dépannage, de réparation, de contrôle et de réglage. Il peut être polyvalent ou spécialisé, selon l'affectation et le niveau de responsabilité, sur un domaine ou un type d'intervention (conduite et surveillance des machines, entretien...).

3.3. Capacités professionnelles

Le mécanicien réparateur des bateaux de pêche et de plaisance est capable de **:**

Assurer l'entretien et la réparation des :

- Organes fixes et mobiles des moteurs,
- Systèmes d'alimentation et d'injection,
- Systèmes de refroidissement et de graissage,
- Circuits de charge et de démarrage,
- Systèmes hydrauliques,
- Régulateurs et réducteurs,
- Système de gouvernail,
- Assurer la réalisation des travaux d'ajustage.

3.4. Exigences du métier et les conditions de travail

- Physique (taille, robustesse) : Normale
- Lieu de travail : Ateliers, et Chantiers naval
- Éclairage : Éclairage naturel sur chantier et éclairage artificiel en atelier et en laboratoire
- Température : Selon le lieu de travail
- Bruits et vibrations : Bruits et vibrations moyens
- Poussière : moyennement poussiéreux

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

- Risques professionnels : Électrocution, Brûlures, risques de manutention, d'outils tranchants et des parties tournantes des machines et chutes. Asphyxie aux gaz d'échappement
- Contre-indications : vertiges, somnolences, maladies respiratoires et allergies aux produits d'entretien
- Contacts sociaux professionnels : Partenaires professionnels et clientèle

3.5. Responsabilité du travailleur

Sur sa prestation, sur les équipements et outillages utilisés, ainsi que la sécurité de son poste de travail et de l'environnement

3.6. Evolution dans la carrière

- Chef d'équipe
- Contre maître
- Chef d'atelier

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

4. Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

4.1. Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

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

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

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

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

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

4.2. Champs d'activité et leurs compétences professionnelles

Les champs d'activités du métier **Mécanique réparation Bateaux de Pêche et de Plaisance** sont définis comme suit :

Champ d'activité 01 :	**Formation de base**
Champ d'activité 02 :	**Moteur**
Champ d'activité 03 :	**Transmission – Gouvernail et Équipements du Pont**
Champ d'activité 04 :	**Formation complémentaire**

Les compétences professionnelles par champ d'activités se présentent comme suit

Champ d'activité 01 : Formation de base

- Se situer au regard du métier et du cursus de formation
- Utiliser les principales notions de base de la langue d'enseignement et utiliser les formules arithmétiques
- Appliquer l'hygiène, la sécurité en milieu professionnel et la protection de l'environnement
- Acquérir les notions de base du dessin technique et schémas électriques
- Appliquer les notions de base de la mécanique et d'électricité
- Identifier les différents outillages matériels et équipements nécessaires au métier.

Champ d'activité 02 : Moteur

- Réparer les organes fixes et mobiles du moteur
- Entretenir et réparer les circuits d'alimentation
- Entretenir et réparer le circuit de graissage et de refroidissement
- Entretenir et réparer le circuit de charge, de démarrage et de préchauffage

Champ d'activité 03 : Transmission – Gouvernail et Équipements du Pont

- Entretenir et réparer l'arbre porte hélice et l'hélice
- Entretenir et réparer le réducteur inverseur
- Entretenir et réparer le gouvernail et les équipements du pont

Champ d'activité 04 : Formation complémentaire

- Notions de base en organisation et gestion d'entreprise » (compétences Entrepreneuriales)
- S'initier à l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le futur métier
- S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

4.3 Synthèse du curriculum de la Formation par Apprentissage

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

Nombre de modules : 16
Durée de la formation : 18 Mois

Volume horaire total : 2760 Heures

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation		
		E.F.P.		Entreprise
		Théorie	Pratique	
Module 01	Se situer au regard du métier et du cursus de formation	14	6	0
Module 02	Utiliser les principales notions de base de la langue d'enseignement et utiliser les formules arithmétiques	46	12	0
Module 03	Appliquer l'hygiène, la sécurité en milieu professionnel et la protection de l'environnement	16	6	0
Module 04	Acquérir les notions de base du dessin technique et schémas électriques	24	46	0
Module 05	Appliquer les notions de base de mécanique et d'électricité	30	36	0
Module 06	Identifier les différents outillages matériels et équipements nécessaires au métier.	18	54	0
Module 07	Réparer les organes fixes et mobiles du moteur	60	50	600
Module 08	Entretenir et réparer les circuits d'alimentation	38	36	300
Module 09	Entretenir et réparer les circuits de graissage et de refroidissement	26	26	180
Module 10	Entretenir et réparer le circuit de charge, de démarrage et de préchauffage	18	10	210
Module 11	Entretenir et réparer l'arbre porte hélice et l'hélice	16	24	210
Module 12	Entretenir et réparer le réducteur inverseur	18	30	256
Module 13	Entretenir et réparer le gouvernail et les équipements du pont	18	30	180
Module 14	Notions de base en organisation et gestion d'entreprise » (compétences Entrepreneuriales)	26	18	0
Module 15	Initier à l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le futur métier	12	24	0
Module 16	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	24	12	0
Total en heures de formation		404	420	1936

Total EFP	824	30%
Total Entreprise	1936	70%
Total formation	2760	100%

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

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

Total				1er semestre			2ème semestre			3ème semestre		
Numéro module	Total module	EFP	Entreprise	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total
Module 1	20	20	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0
Module 2	58	58	0	58	0	58	0	0	0	0	0	0
Module 3	22	22	0	22	0	22	0	0	0	0	0	0
Module 4	70	70	0	70	0	70	0	0	0	0	0	0
Module 5	66	66	0	66	0	66	0	0	0	0	0	0
Module 6	72	72	0	72	0	72	0	0	0	0	0	0
Module 7	710	110	600	42	160	202	48	240	288	20	200	220
Module 8	374	74	300	30	100	130	24	120	144	20	80	100
Module 9	232	52	180	26	60	86	14	80	94	12	40	52
Module 10	238	28	210	12	80	92	8	70	78	8	60	68
Module 11	250	40	210	20	82	102	12	68	80	8	60	68
Module 12	304	48	256	0	0	0	18	100	118	30	156	186
Module 13	228	48	180	0	0	0	28	90	118	20	90	110
Module 14	44	44	0	0	0	0	0	0	0	44	0	44
Module 15	36	36	0	0	0	0	0	0	0	36	0	36
Module 16	36	36	0	0	0	0	0	0	0	36	0	36
Grand Total	2760	824	1936	438	482	920	152	768	920	234	686	920

WWW.DZFEN.COM قل الجزائر

4.5. Curriculum de l'Établissement de formation

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 1 FORMATION DE BASE

MODULE n°1 Se situer au regard du métier et du cursus de formation

Durée de la formation Théorie 14 h Pratique 06 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	
1.1	***Identifier le métier et ses débouchés***	• Avoir un entretien avec un Conseiller à l'orientation et / ou un formateur de la spécialité • Connaître l'organisation et le fonctionnement l'établissement de formation • Visiter un atelier de la spécialité • Connaître les tâches essentielles du métier, les conditions de travail et l'environnement • Avoir un aperçu sur les possibilités d'insertion professionnelle	• Informations générales sur le métier et son histoire • Présentation du profil professionnel du métier • Informations sur l'établissement de formation et présentation de son organisation • Présentation de la filière du métier et de la branche professionnelle • Présentation les voies potentielles pour un futur emploi,	
1.2	***Connaître le parcours de formation***	• Connaître les différentes étapes de la formation par apprentissage et son organisation • Identifier les parties principales du programme de formation et sa durée • Identifier les principaux intervenants dans le déroulement de la formation	• Informations générales sur le déroulement de la formation • Présentation des champs d'activités et des compétences professionnelles • Rappeler le rôle et les missions du formateur et du maître d'apprentissage	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	
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	• Information sur le secteur d'activités, le métier et ses perspectives • Les perspectives d'emploi et le dispositif public d'insertion professionnelle des jeunes	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°02	Utiliser les principales notions de base de la langue d'enseignement et utiliser les formules arithmétiques

Durée de la formation Théorie 46 h Pratique 12 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
2.1	***Appliquer les techniques d'expression orale et écrite***	• Prendre note d'une commande • Élaborer une commande • Participer à une réunion de travail • Élaborer 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 constituant 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)	
2.2	***Appliquer les notions de calcul arithmétique***	• Mesurer les cotes des organes • Mesurer et calculer les grandeurs mécaniques • Calculer le taux de compression d'une cylindrée •	• Les instruments de mesure (Le pied à coulisse, palmer – le comparateur à cadran)	• Les quatre opérations • Les unités de mesure de longueur, de surface et de volume. • Rapports proportions et pourcentage • Densité et débit

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°3 **Appliquer l'hygiène, la sécurité en milieu professionnel et la protection de l'environnement**

Durée de la formation Théorie 16 h Pratique 06 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
3.1	***Identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel***	• Définir les règles générales d'hygiène et de sécurité au travail • Identifier les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier • Déterminer et mettre en œuvre les moyens et les mesures d'hygiène et de sécurité au travail • Définir et appliquer les règles d'hygiène corporelle et vestimentaire liés au métier	• Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail • Définition des règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier. • Recommandations relatives à l'hygiène et la sécurité en milieu professionnel • Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité	

3.2	***Identifier les risques d'accidents et de maladies professionnelles liés au métier et les moyens de leur prévention***	• Déterminer les risques généraux d'accidents et maladies professionnelles liés au métier et leurs causes principales
		• Identifier les risques et maladies professionnelles liés à l'exécution des activités professionnelles et à l'utilisation :
		  • Des outils et des machines
		  • Des matières premières et des produits nocifs
		  • Du courant électrique et des gaz
		• Définir les moyens de protection individuelle (tenue de travail, casque, gants, lunettes/masque et chaussures de sécurité)
			• Présentation des principales causes et circonstances d'accidents et les moyens de prévention
			• Règles générales pour la protection des biens et des personnes
			• Les principaux moyens d'intervention et leur utilisation
			• Actions à accomplir ou comportements à adopter en présence d'accident ou d'incendie
			• Plan et procédures d'évacuation	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

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

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
3.5	***Déterminer les risques du métier sur l'environnement et prendre les mesures pour sa protection***	• Identifier les effets nocifs portant atteinte à l'environnement (Aspects généraux) • Déterminer les éléments à risques sur l'environnement provenant des activités du métier. • Identifier les mesures de prévention des effets et des risques sur l'environnement • Appliquer les mesures de lutte contre les effets et les risques sur l'environnement et les différentes pollutions • Utiliser les différents moyens et techniques de lutte contre la pollution	• Généralités sur l'environnement : les composants environnementaux (homme, eau, air, sol, faune, flore) • Définition générale de la pollution et des risques majeurs sur l'environnement • Programme national pour la protection de l'environnement • Principes et règles d'évacuation et d'élimination des déchets	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°4	**Acquérir les notions de base du dessin technique et schémas électriques**

Durée de la formation Théorie 24 Pratique 46 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres**
4.1	***Appliquer les notions de base du dessin technique***	• Représenter les différentes formes des pièces mécaniques • Représenter les différentes vues d'une pièce • Représenter les vues en coupe d'une pièce.. • Lire le dessin de définition d'une pièce.	• Les conventions, les normes et les échelles de représentation du dessin (traits, formats, hachures, cartouche, écriture, cotation) • Section et coupes	• Calcul des échelles • Les figures géométriques
4.2	***Lire et interpréter les schémas électriques et hydrauliques de base***	• Identifier et représenter le circuit électrique de base • Identifier et représenter le circuit de démarrage • Identifier et représenter le circuit de charge • Identifier et représenter le circuit de préchauffage • Identifier et représenter le circuit hydraulique	• Schémas électriques de base • Les symboles électriques • Le circuit de démarrage • Le circuit de charge : • Le circuit de préchauffage • Le circuit hydraulique	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°5 Appliquer les notions de base de mécanique, d'électricité et d'ajustage

Durée de la formation Théorie 30h Pratique 36 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
5.1	***Appliquer les notions de base de mécanique, pneumatique et hydraulique***	• Identifier les différentes forces • Identifier les types de mouvements. • Identifier les différentes transformations des mouvements • Identifier les différents accouplements mécaniques • Identifier les différentes commandes hydrauliques • Identifier les différentes commandes pneumatiques	• Les forces • Les couples • Accélération • La vitesse linéaire et angulaire. • Accouplements mécaniques • Pompe hydraulique • Compresseur • Distributeurs • Vérins • Les flexibles	• F=m.ɣ • ɣ =V/t • C=F.d • P=Ω.T • P=F/S
5.2	***Appliquer les notions de base d'ajustage***	• Effectuer les opérations de traçage • Effectuer les opérations de coupe • Effectuer le perçage et d'alésage des trous • Effectuer le filetage et le taraudage • Effectuer les opérations de limage • Effectuer les opérations de ceintrage • Effectuer les opérations d'assemblage • Appliquer les techniques de soudage à l'arc électrique • Appliquer les techniques de soudage oxyacéthylénique	• Les outils de traçage • Les outils de coupe • Les outils de perçage et d'alésage • Les outils à fileter et à tarauder • Les outils de limage • Les outils à couder • Les éléments d'assemblage • Les postes à souder • Les chalumeaux	• Rappels sur Les figures géométriques, diamètre

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
5.3	***Appliquer les notions de base d'électricité***	• Identifier le courant électrique et ses effets • Identifier les différents éléments d'un circuit électrique de base • Représenter un schéma électrique de base • Utiliser les instruments de mesures électriques	• Le courant électrique et ses effets • Constitution et rôle d'un circuit électrique de base • Les conducteurs et les isolants • Les schémas électriques de base • Les appareils de contrôle et de mesure	• Rappels sur : - Les grandeurs électriques - La loi d'OHM - La loi de JOULE - La force électromotrice (FEM) : E=U+rI - La force contre électromotrice (FCEM) : E=U-rI

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°6	Identifier les différents outillages, matériels et équipements nécessaires au métier.

Durée de la formation Théorie 18 h Pratique 54 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
6.1	***Identifier et utiliser les outils de l'atelier de réparation***	• Identifier les outils usuels et spécifiques • Choisir les outils appropriés • Utiliser les outils usuels et spécifiques	• Les outils de l'atelier de réparation : -Types et rôle	
6.2	***Identifier et utiliser les instruments de mesure et de contrôle***	• Identifier les instruments de mesure et de contrôle • Utiliser les instruments de mesure et de contrôle • Entretenir les instruments de mesure et de contrôle	• Les instruments à mesure directe et indirecte • Contrôle et mesure des angles • Le pied à coulisse • Le micromètre (palmer) • Jauge d'épaisseur • Le comparateur • Instruments fixes et • Cales, règle sinus • Calibre	
6.3	***Identifier et utiliser les équipements de l'atelier de réparation***	• Identifier les équipements fixes et mobiles • Utiliser les équipements fixes et mobiles • Entretenir les équipements fixes et mobiles • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Les équipements : description, rôle et types • Le treuil • La grue à flèche • Le compresseur à air • Le récupérateur des huiles usées • Entretien et recommandations du constructeur	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 MOTEUR

MODULE n°7 Réparer les organes fixes et mobiles du moteur.

Durée de la formation Théorie 60h Pratique 50 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
7.1	***Réparer la culasse et ses accessoires***	• Identifier le rôle de la culasse et ses accessoires • Détecter les anomalies sur la culasse • Appliquer les différentes techniques de démontage et de remontage de la culasse • Utiliser la clé dynamométrique dans les différents serrages • Vérifier et contrôler la planéité des plans de joints, le volume de la chambre de combustion, les soupapes, sièges, guides et ressorts • Appliquer la méthode de rodage de soupapes • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Classification des bateaux • La culasse • Soupapes • Rodage • La clé dynamométrique • La chambre de combustion	• Rappels sur : - La pression, Rapport et Volume - Forces, moments et couples • Couple de serrage

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
7.2	***Réparer le bloc – cylindres***	• Identifier les différentes parties du bloc-cylindres • Déposer la culasse • Détecter les anomalies sur le bloc - cylindres • Vérifier et contrôler les plans de joints, les chemises et le bloc –cylindres • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Les moteurs à allumage commandé, et à auto- allumage • Bloc - cylindres • Chemises sèches et humides • Comparateur • Cylindrée unitaire et totale • Rapport volumétrique • La puissance moteur	• Formes géométriques • Etude des valeurs • Rappels sur les volumes
7.3	***Entretenir l'embiellage (attelage mobile)***	• Identifier les différentes parties de l'embiellage (attelage mobile) • Détecter les anomalies de l'embiellage • Vérifier et contrôler les pistons, les bielles et le vilebrequin • Initier au remontage et tierçage des segments • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Pistons • La segmentation • Bielles • Vilebrequin • Coussinets et cales • La vitesse moyenne du piston	• Rappels sur les forces, couple, le travail, l'énergie et la puissance • Mouvements d'inertie • Vitesse angulaire • Rappels sur l'hygiène et sécurité
7.4	***Déposer*** et reposer la distribution	• Identifier les différents types de distributions • Déposer la pompe d'injection après repérage • Initier aux méthodes de calage de la distribution • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• L a distribution • Le cycle à quatre temps • Diagramme théorique et pratique • L'épure circulaire • Les techniques de calage.	• Conversion d'angles • Rappels sur l'hygiène et sécurité

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°8	Entretenir et réparer les circuits d'alimentation

Durée de la formation Théorie 38h Pratique 36h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
8.1	*Entretenir et réparer les circuits d'alimentation (basse pression)*	• Identifier les différentes parties du circuit d'alimentation basse pression • Détecter les anomalies sur le circuit basse pression • Vérifier et contrôler le réservoir carburant, filtres, la pompe d'alimentation, pompe d'amorçage et tuyauteries • Initier aux méthodes de purge du circuit • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Les circuits d'alimentation basse pression • La pompe d'alimentation • Les filtres • Le combustible (gas-oil) • Les gaz d'échappement et la dépollution	• Rappel sur les pressions et débit
8.2	***Entretenir et réparer les circuits d'alimentation (haute pression)***	• Identifier les différentes parties du circuit d'alimentation haute pression • Détecter les anomalies sur le circuit haute pression • Vérifier et contrôler le circuit haute pression, les injecteurs et porte injecteur • Initier aux techniques de tarage des injecteurs • Initier aux méthodes de purge du circuit • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Circuits d'alimentation haute pression • Pompe d'injection • L'injecteur • Appareil de tarage des injecteurs	• Rapport section / pression • Rappels sur l'hygiène et sécurité

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
8.3	***Entretenir le système de suralimentation***	• Identifier les différentes parties du système suralimentation • Détecter les anomalies du système de suralimentation (rotors, turbine et les conduites) • Déposer le système de suralimentation • Entretenir le système de suralimentation • Remonter le système de suralimentation • Contrôler et essayer • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Le système de suralimentation • Les compresseurs et les sur presseurs	• Rappel sur le volume et pression

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°9	Entretenir et réparer les circuits de graissage et de refroidissement

Durée de la formation Théorie 26 h Pratique 26 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
9.1	***Entretenir et réparer le circuit de graissage***	• Identifier les différentes parties du circuit de graissage • Détecter les anomalies du circuit de graissage. • Démonter et remplacer les parties défectueuses • Contrôler la pression d'huile à l'aide d'un manomètre • Classifier les lubrifiants en fonction de l'organe à graisser • Vérifier et contrôler un manocontact ou thermo contact de la pompe à l'huile • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement • Initier au respect des conditions de stockages des huiles usées	• Carter d'huile • Voyant lumineux • Graissage • Caractéristiques et classifications des huiles moteur. • Les pompes à huile	• Calcul du débit de la pompe • Rappels sur l'hygiène et sécurité

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
9.2	***Entretenir et réparer le circuit de refroidissement***	• Identifier les différentes parties du circuit de refroidissement • Décrire le rôle et le principe de fonctionnement du système de refroidissement et les différents types • Détecter les anomalies du système de refroidissement. • Initier aux méthodes de remplissage et la purge des circuits fermés. • Vérifier et réparer les échangeurs thermiques • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Le système de refroidissement. • La pompe à eau douce • La pompe à eau de mer • Les types de refroidisseurs • Les réfrigérants	• Chaleur Principes d'échange de chaleur

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°10	Entretenir et réparer le circuit de charge, de démarrage et de préchauffage

Durée de la formation Théorie 18h Pratique 10h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
10.1	***Entretenir et réparer les circuits de charge***	• Identifier les différentes parties du circuit de charge • Décrire et expliquer le fonctionnement du circuit de charge • Détecter les anomalies du circuit de charge • Démonter les organes défectueux du circuit de charge • Réparer ou remplacer les organes défectueux • Remonter le circuit de charge • Contrôler et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Le circuit de charge • Batterie • Dynamo et alternateur • Régulateur • Appareils de mesure : - Multimètre - Pince ampère métrique - Le densimètre • Le chargeur de batterie	• Rappels sur l'hygiène et sécurité

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
10.2	***Entretenir et réparer les circuits de démarrage***	• Identifier les différentes parties du circuit de démarrage • Décrire et expliquer le fonctionnement du circuit de démarrage • Détecter les anomalies du circuit de démarrage • Démonter les organes défectueux du circuit de démarrage • Réparer ou remplacer les organes défectueux du circuit de démarrage • Contrôler et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Types de démarrage - Démarreur - Relais de démarrage	• Rappels sur l'hygiène et sécurité
10.3	***Entretenir et réparer les circuits de préchauffage***	• Identifier les différentes parties du circuit de préchauffage • Décrire et expliquer le fonctionnement du circuit de préchauffage • Détecter les anomalies du circuit de préchauffage • Démonter les organes défectueux du circuit de préchauffage • Réparer ou remplacer les organes défectueux du circuit de préchauffage • Contrôler et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Circuit de préchauffage - Bougie de préchauffage	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 TRANSMISSION - GOUVERNAIL ET EQUIPEMENTS DU PONT

MODULE n°11 Entretenir et réparer l'arbre porte hélice et l'hélice

Durée de la formation Théorie 16h Pratique 24h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres

11.1	***Entretenir et réparer l'arbre porte hélice***	• Identifier les différentes parties de l'arbre porte hélice
		• Détecter les anomalies de l'arbre porte hélice
		• Déposer l'arbre porte hélice
		• Contrôler l'arbre porte hélice et paliers
		• Réparer ou remplacer les organes défectueux
		• Remonter l'arbre porte hélice
		• Contrôler et essayer
		• Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement
			• Transmission
			• Arbres de transmission
			  • Paliers
			  • Étanchéité
			  • Le palmer
			  • Le comparateur
			  • Huiles et graisses de transmission
				• Rappels sur les vitesses
				• Rappels sur l'hygiène et sécurité

11.2	***Entretenir et réparer l'hélice***	• Détecter les anomalies de l'hélice • Déposer l'hélice • Brosser l'hélice • Contrôler l'hélice • Recharger ou remplacer l'hélice • Remonter l'hélice • Contrôler et essayer • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• La propulsion • L'hélice • Techniques de réfection	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°12	**Entretenir et réparer le réducteur inverseur**

Durée de la formation Théorie 18h Pratique 30h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres**
12.1	***Entretenir le réducteur inverseur***	• Identifier les différentes parties du réducteur inverseur • Vidanger l'huile • Contrôler les fuites d'huile • Contrôler et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Réducteur inverseur • Modes de graissage	• Rapports de réduction de vitesse • Rappels sur l'hygiène et sécurité
12.2	***Réparer le réducteur inverseur***	• Détecter les anomalies de fonctionnement du réducteur de vitesse • Démonter les organes défectueux • Remplacer les organes défectueux • Remonter les organes • Contrôler le jeu entre pignons • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Techniques de mesure des jeux	• Rappels sur l'hygiène et sécurité et de protection de l'environnement

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°13	Entretenir et réparer le gouvernail et les équipements du pont

Durée de la formation Théorie 18h Pratique 30h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
13.1	***Entretenir et réparer le gouvernail***	• Identifier les différentes parties du gouvernail • Détecter les anomalies du gouvernail et du circuit hydraulique • Démonter les organes défectueux • Remplacer les organes défectueux • Remplacer le système d'étanchéité • Graisser le support du gouvernail • Contrôler et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement.	• Le gouvernail • Le circuit hydraulique • Les huiles hydrauliques du gouvernail	• Rappels sur les moments de forces • Rappels sur l'hygiène et sécurité
13.2	***Entretenir et réparer les équipements du pont***	• Identifier les différentes parties des équipements du pont • Détecter les anomalies des équipements du pont • Démonter les parties défectueuses • Réparer ou remplacer les parties défectueuses • Essayer et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement	• Les équipements du pont • Le guindeau • Le treuil • La grue	• Rappels sur les moments de couple • Rappels sur l'hygiène et sécurité

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 5 FORMATION COMPLEMENTAIRE

MODULE n°14 Notions de base en organisation et gestion d'entreprise » (compétences Entrepreneuriales)

Durée de la formation Théorie 26 h Pratique 18 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres

14.1	*Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les tâches y afférentes*	• Identifier les différentes organisations de l'entreprise :
		  • Type d'entreprise
		  • Structure hiérarchique
		  • Structures fonctionnelles
		• Identifier les fonctions essentielles :
		  • La fonction gestion et ses tâches essentielles
		  • La fonction financière et ses tâches principales
		  • La fonction production
		  • La fonction commerciale
			• Les statuts d'entreprise (EPE, SPA, SARL, EURL, etc.)
			• La composante d'une entreprise (organigramme, ressource humaine, équipements)
			• Bilan financier, rendement
			• Règlement intérieur d'une entreprise	

14.2	*Identifier les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation*	• Identifier les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifiée (temps unitaire) • Définir les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services proposés • Rédiger et établir une facture et les démarches de recouvrement	• Cheminement de base sur le calcul du rendement d'une main d'œuvre (taux horaire) • Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
14.3	*Développer les notions de base d'une approche entrepreneuriale*	• Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché • Identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux • Distinguer les différentes fonctions et leur interaction en matière de produit, de prix, de marché et de promotion	• Développer les notions et principes de satisfaction des besoins du client • Expliquer les avantages des produits novateurs • Présenter les principes de base de la liaison : produit – prix et promotion	
14.4	*Développer les principes de base pour une auto évaluation de ses capacités professionnelles*	• Identifier les exigences de la fonction « entreprenariat » • Définir les compétences essentielles de cette fonction telles que l'expérience professionnelle approfondie et la maîtrise du métier • Mesurer ses capacités professionnelles et personnelles pour mener à bien un projet • Définir les atouts nécessaires à un Entrepreneur pour réussir son projet	• Présenter les règles élémentaires pour monter et réaliser un projet qui réussi • Présenter les atouts et les motivations nécessaires à un promoteur de projet	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres

14.5	*Identifier les règles de gestion de la matière première et de la pièce de rechange*	• Définir les différents composants
		• S'informer sur les techniques de gestion
		• Identifier les outils de gestion
		• S'informer sur les procédures d'entrée et de sortie des produits du magasin
		• Définir les techniques de rangement et d'entreposage sur différents types de support et de rayonnage
			• Présenter les différents modèles d'outils de gestion :
			  • Fiche d'inventaire
			  • Bon d'entrée
			  • Bon de sortie
			  • Bon de commande
			  • Bon de livraison
			• Démontrer les techniques d'approvisionnement du magasin
			• Présenter les différents modèles de support et rayonnage de rangement	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°15	Initier à l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le futur métier

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 24 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
15.1	***Identifier les éléments composants un poste de travail informatique et assurer leur connexion***	• Déterminer la composition d'un poste de travail informatique • . Définir la fonction de chaque élément du poste de travail informatique • Déterminer l'interaction des différents éléments • . Installer et connecter les unités d'entrée • . Installer et connecter les unités de sortie • Assurer la protection et la sécurité de l'installation	• Notions de base de l'informatique et • principales définitions • . Présentation des éléments composants le poste de travail informatique : l'écran, le clavier, la souris, l'unité central, (Boîtier d'alimentation, lecteur CD Rom, lecteur de disquettes, le disque dur, la carte mère, le microprocesseur, la RAM, la carte vidéo, la carte son et la carte réseau), l'imprimante, l'onduleur, le modem, la Web Cam, le scanner, etc. • Directives et précautions de raccordement des différents éléments	
15.2	***Exploiter un microordinateur (système d'exploitation Windows)***	• Déterminer les éléments de l'interface Windows • . Utiliser correctement les principales fonctions du système d'exploitation Windows • . Exploiter le système Windows.	• Présenter l'environnement Windows Bureau et fenêtres : Poste de travail, Corbeille, Menu, Démarrer • . Les fichiers et les dossiers : Créer, Nommer, Rechercher, Copier, Déplacer et Supprimer	
15.3	***Utiliser un logiciel de traitement de texte et tableaux (Microsoft Word)***	• Identifier le Microsoft Word et ses barres de menu • Traiter un texte • Dessiner un tableau	• Définition d'un traitement de texte : la saisie, la mise en forme, la correction d'orthographe et de grammaire • L'impression : la mise en page, l'aperçu avant l'impression • . Les tableaux : création, lignes et colonnes (insertion suppression et ajout)	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE n°16	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

Durée de la formation Théorie 24 h Pratique 12 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
16.1	***Élaborer un curriculum vitae (CV)***	• S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré et de son utilisation • Identifier la structure et le rôle d'un curriculum vitae (CV) • Décrire les composantes avec précisions : Identité, Cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualités personnelles, etc.	• Modèle de rédaction d'un curriculum vitae • Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV	
16.2	***Rédiger une lettre de motivation (demande d'emploi)***	• Identifier la structure d'une demande d'emploi (expéditeur, destinataire, l'objet, la date) • Définir les éléments pertinents de la demande d'emploi : Références de formation, expériences, présentation, âge, etc. • Formuler et personnaliser la demande d'emploi par la volonté d'obtenir l'emploi, la disponibilité, la loyauté et l'engagement	• Modèle de rédaction de la demande d'emploi • Appliquer les techniques de communication	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques /Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres

16.3	***Préparer et réaliser un entretien d'embauche***	• Saisir l'importance de se préparer à un entretien d'embauche
		• Manifester son intérêt pour l'emploi et faire preuve de courtoisie au moment de l'entrevue.
		• Distinguer les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts
		• Rechercher des informations sur :
		  • L'entreprise : Sa place et son importance sur le marché, ses produits et ses perspectives.
		  • Le futur métier envisagé : ses exigences et les conditions de son exercice
			• Application des simulations	

16.4	***Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi***	• Identifier les structures du service public chargé de l'emploi • Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi • Rechercher les informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifiée • Rechercher les informations sur le dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'état	• Présentation du service public chargé de l'emploi : localisation et missions (ANEM – ALEM, La Commune etc.) • Informations sur le tissu économique de la région et de la localité • Présentation du dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'état : DIPJ - ANSEJ – ANGEM etc.	

WWW.DZFEN.COM | قلم الجزائر

4.6. Curriculum et plan de formation de L'Entreprise formatrice

WWW.DZIEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2	*MOTEUR*

MODULE :	Réparer les organes fixes et mobiles du moteur.

Durée de formation Heures 600

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.1	***Réparer la culasse et ses accessoires***	• Détecter les anomalies sur la culasse • Appliquer les différentes techniques de démontage et de remontage de la culasse • Vérifier et contrôler la planéité des plans de joints, le volume de la chambre de combustion, les soupapes et sièges, guides et ressorts • Appliquer la méthode de rodage de soupapes • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								
7.2	***Réparer le bloc - cylindres***	• Déposer la culasse • Détecter les anomalies sur le bloc -cylindres • Vérifier et contrôler les plans de joints, les chemises et le bloc –cylindres • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réaliser 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.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.3	***Entretenir l'embiellage attelage mobile (attelage mobile)***	• Détecter les anomalies sur l'embiellage • Vérifier et contrôler les pistons, les bielles (torsion et flexion), le vilebrequin (ovalisation et conicité • Remonter et tiercer les segments • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								
7.4	***Déposer et reposer la distribution***	• Déposer la pompe d'injection après repérage • Caler la distribution • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement •								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réaliser 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.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 8	*ENTRETENIR ET REPARER LES CIRCUITS D'ALIMENTATION*

Durée de formation Heures 300

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
8.1	***Entretenir et réparer les circuits d'alimentation (basse pression)***	• Détecter les anomalies sur le circuit basse pression • Vérifier et contrôler le réservoir carburant, filtres, la pompe d'alimentation, pompe d'amorçage et tuyauteries • Purger le circuit • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								
8.2	***Entretenir et réparer les circuits d'alimentation (haute pression)***	• Détecter les anomalies sur le circuit haute pression • Vérifier et contrôler le circuit haute pression, les injecteurs et porte injecteur • Tarer les injecteurs • Purger le circuit • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réaliser 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.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
8.3	***Détecter et contrôler le système de suralimentation***	• Détecter les anomalies du système de suralimentation (rotors, turbine et les conduites) • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								
8.4	***Analyser les gaz d'échappement du moteur diesel***	• Étalonner l'appareil de mesure • Mesurer la densité de la fumée • Comparer les résultats de la mesure • Contrôler le bon fonctionnement d'un pot catalytique • Contrôler la sonde LAMBDA • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								
8.5	***Entretenir les systèmes d'injection électronique diesel***	• Détecter les anomalies du circuit électronique à l'aide d'un outil de diagnostic • Contrôler et mesurer les éléments du circuit • Remplacer les éléments défectueux • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement •								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réaliser 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.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 9	*ENTRETENIR ET REPARER LES CIRCUITS DE GRAISSAGE ET DE REFROIDISSEMENT*

Durée de formation Heures 180

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.1	***Entretenir et réparer le circuit de graissage***	• Détecter les anomalies du circuit de graissage. • Démonter et remplacer les parties défectueuses • Contrôler la pression d'huile à l'aide d'un manomètre • Vérifier et contrôler un manocontact ou thermo contact de la pompe à l'huile • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement • Appliquer les règles au respect des conditions de stockages des huiles usées								
9.2	***Entretenir et réparer le circuit de refroidissement***	• Décrire le rôle et le principe de fonctionnement du système de refroidissement et les différents types • Détecter les anomalies du système de refroidissement. • Remplir et purger les circuits fermés. • Vérifier et réparer les échangeurs thermiques • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réaliser 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.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 10	*ENTRETENIR ET REPARER LE CIRCUIT DE CHARGE, DE DEMARRAGE ET DE PRECHAUFFAGE*

Durée de formation Heures 210

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.1	***Entretenir et réparer les circuits de charge***	• Décrire et expliquer le fonctionnement du circuit de charge • Détecter les anomalies du circuit de charge • Démonter les organes défectueux du circuit de charge • Réparer ou remplacer les organes défectueux • Remonter le circuit de charge • Contrôler et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								
10.2	***Entretenir et réparer les circuits de démarrage***	• Décrire et expliquer le fonctionnement du circuit de démarrage • Détecter les anomalies du circuit de démarrage • Démonter les organes défectueux du circuit de démarrage • Réparer ou remplacer les organes défectueux du circuit de démarrage • Contrôler et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réaliser 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.DZFEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.3	***Entretenir et réparer les circuits de préchauffage***	• Décrire et expliquer le fonctionnement du circuit de préchauffage • Détecter les anomalies du circuit de préchauffage • Démonter les organes défectueux du circuit de préchauffage • Réparer ou remplacer les organes défectueux du circuit de préchauffage • Contrôler et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réaliser 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.DZFEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 TRANSMISSION - GOUVERNAIL ET EQUIPEMENTS DU PONT

MODULE :11 ***ENTRETENIR ET REPARER L'ARBRE PORTE HELICE ET L'HELICE***

Durée de formation Heures 210

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
11.1	***Entretenir et réparer l'arbre porte hélice***	• Détecter les anomalies de l'arbre porte hélice • Déposer l'arbre porte hélice • Contrôler l'arbre porte hélice et paliers • Réparer ou remplacer les organes défectueux • Remonter l'arbre porte hélice • Contrôler et essayer l'hélice • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								
11.2	***Entretenir et réparer l'hélice***	• Détecter les anomalies de l'hélice • Déposer l'hélice • Brosser l'hélice • Contrôler l'hélice • Recharger ou remplacer l'hélice • Remonter l'hélice • Contrôler et essayer l'hélice • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réaliser 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.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 12	Entretenir et réparer le ***REDUCTEUR*** inverseur

Durée de formation Heures 256

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.1	***Entretenir le réducteur inverseur***	• Vidanger l'huile • Contrôler les fuites d'huile • Contrôler les jeux entre pignons • Contrôler et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								
12.2	***Réparer le réducteur inverseur***	• Détecter les anomalies de fonctionnement du réducteur de vitesse • Démonter les organes défectueux • Remplacer les organes défectueux • Remonter les organes • Contrôler le jeu entre pignons • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réaliser 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.DZFEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 13	***ENTRETENIR*** et réparer le gouvernail et les équipements du pont

Durée de formation Heures 180

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.1	***Entretenir et réparer le gouvernail***	• Détecter les anomalies du gouvernail et du circuit hydraulique • Démonter les organes défectueux • Remplacer les organes défectueux • Remplacer le système d'étanchéité • Graisser le support du gouvernail • Contrôler et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								
13.2	***Entretenir et réparer les équipements du pont***	• Détecter les anomalies des équipements du pont • Démonter les parties défectueuses • Réparer ou remplacer les parties défectueuses • Essayer et mettre en service • Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réaliser 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.DZFEN.COM | قلم الجزائر

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

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

2. Grille d'évaluation des qualités personnelles et comportementales

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

5.1. Organisation pédagogique de la formation

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.1. Organisation des rentrées en formation par apprentissage

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

(1) Harmonisation des rentrées :

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

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.

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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.

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

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

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

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

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

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

(2) Le Jury d'examen

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

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

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

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

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