INFEP

**République Algérienne Démocratique et Populaire**

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

**Institut National de la**
**Formation et de l'Enseignement professionnels**

# Programme de Formation par Apprentissage

SPECIALITE :

# Mécanique Réparation Véhicules Légers

## Niveau III : CMP

INFEP/0028/07/07/A

**Année : 2009**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

| Nom | Prénom | Fonction | Institution |
|---|---|---|---|
| KHODJA | Sebti | PSEP1-D.E.S Physique Concepteur Méthodologue | IFP ANNABA |
| TCHIKOU | Kamel | PSEP1-Licence économie Professionnel | IFP Bir-Khadem |
| HAMMADI | Bachir | PSEP2 Ingénieur d'état en génie électrique Membre CAAL | CAAL ELOUED (CFPA 2 ELOUED) |
| ATTOUSSI | Keltoum | PEP Ingénieur d'état en électronique Membre CAAL | CAAL ELOUED (CFPA 3 ELOUED) |
| MEGUIRHI | Ahmed | PEP formateur- Technicien Supérieur | CFPA 2 ELOUED |
| GHANEM | Lakhdar | PEP formateur- Technicien Supérieur | CFPA 2 ELOUED |
| ABDELMALEK | Noureddine | Maître Artisan | ELOUED |
| DJABALLAH | Azzeddine | Maître Artisan | ELOUED |
| SABBAK ABDELKADER | Ahmed | Maître Artisan | ELOUED |
| KHALLOUT | Abdelbasset | Maître Artisan | ELOUED |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## SOMMAIRE


| | | |
|---|---|---|
| | **Introduction** | **4** |
| **1.** | **Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage** | **5** |
| **2.** | **Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage** | **6** |
| 2.1. | Destination | 6 |
| 2.2. | Structure du programme de formation par apprentissage | 6 |
| 2.3. | Processus d'acquisition des compétences professionnelles | 8 |
| 2.4. | Documents pédagogiques utilisés | 8 |
| **3.** | **Profil du métier (spécialité)** | **9** |
| 3.1. | Identification du métier (spécialité) | 9 |
| 3.2 | Domaine d'activité et description du métier (spécialité) | 9 |
| 3.3. | Capacités professionnelles | 9 |
| 3.4. | Exigences et conditions de travail du métier (spécialité) | 9 |
| 3.5. | Responsabilité du travailleur et évolution dans la carrière | 10 |
| 3.6 | Evolution dans la carrière | 10 |
| **4.** | **Curriculum du métier (spécialité)** | **10** |
| 4.1. | Objectifs généraux du curriculum | 10 |
| 4.2. | Champs d'activités et leurs compétences professionnelles | 11 |
| 4.3. | Synthèse du curriculum | 13 |
| 4.4. | Découpage horaire par semestre et par module de formation | 15 |
| 4.5. | Curriculum de l'Etablissement de formation | 17 |
| 4.6. | Curriculum et plan de formation de l'entreprise formatrice | 46 |
| **5.** | **Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences** | **63** |
| 5.1 | Organisation pédagogique de la formation | 63 |
| 5.2. | Organisation de la formation au sein de l'établissement de formation | 63 |
| 5.2.1 | Organisation des rentrées en formation par apprentissage | 63 |
| 5.2.2 | Organisation et déroulement de la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) | 64 |
| 5.2.3 | Formation de base au niveau de l'EFP | 65 |
| 5.2.4 | Formation complémentaire | 65 |
| 5.3 | Formation au sein de l'entreprise formatrice | 66 |
| 5.4 | Suivi et évaluation des compétences | 66 |
| 5.4.1 | Organisation du suivi de l'apprenti | 66 |
| 5.4..2 | Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques | 67 |
| 5.4.3 | Examen de fin d'apprentissage | 67 |




WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## Introduction

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

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

Le diagnostic et l'analyse du contexte de la formation par apprentissage dans le domaine de l'ingénierie pédagogique ;

La conception et l'élaboration d'une méthodologie d'élaboration / adaptation de programmes de formation destinés à l'apprentissage ;

La formation d'un groupe des démultiplicateurs de cette méthodologie parmi les membres des sept Centres d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) et du Centre d'Animation de l'Apprentissage au Niveau National (CAAN) ainsi que les concepteurs des programmes du réseau d'ingénierie pédagogique (l'Institut National de la Formation Professionnelle - INFP - et les six Instituts de Formation Professionnelle - IFP) ;

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

La mise en place d'une Commission professionnelle au niveau local, composée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, les formateurs de la formation professionnelle, les méthodologues de l'IFP et de l'INFP selon leur compétence par la branche d'activité et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier ;

Les travaux de cette commission sont encadrés par les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage au niveau national (CAAN / INFP).

Pour les besoins de leurs travaux les membres de la commission procèdent au recueil et à l'analyse des documents et notamment : la nomenclature nationale des spécialités de la formation et de l'enseignement professionnels (Edition 2007), les programmes de formation existants (élaboré selon l'APC ou autre), les textes réglementaires relatifs à la durée et à la sanction de la formation, ainsi que la documentation personnelle de chaque membre et particulièrement l'organisation et la pratique des entreprises ;

Le programme est adapté /élaboré selon la méthodologie proposée sur la base des canevas conçus à cet effet. Le programme est finalisé par les membres du CAAN et les méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique et soumis à l'INFP pour sa validation.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## 1. Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage

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

L'amélioration de la qualité de la formation ;

Le renforcement de la relation entre les établissements de la formation et les opérateurs économiques ;

L'implication effective, volontaire et consciente des professionnels dans le processus de formation des apprentis ;

L'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle.

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

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

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

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

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



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# 2. Présentation du programme de formation par apprentissage

## *2.1. Destination*

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

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

## *2.2. Structure du programme de formation par apprentissage*

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

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

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

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

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

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



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Le curriculum prévoit également une formation complémentaire qui comprend :

Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial ;

L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique ;

Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle (emploi, auto- emploi, mini projets).

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

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

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

46 semaines calendaires effectives au sein de l'entreprise (déduction faite de la période de congé annuel et des jours fériés) ;

40 semaines calendaires effectives au sein de l'établissement de formation (déduction faite des périodes de congés et des jours fériés).

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

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

Un outil pédagogique pour le maître d'apprentissage destiné à planifier et organiser les activités de formation de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice ;

Un document pédagogique destiné au suivi et à l'évaluation périodique des compétences acquises par l'apprenti durant son cursus de formation au sein de l'entreprise formatrice ;

Un document de liaison entre le maître d'apprentissage et le formateur, permettant de mettre en évidence la formation pratique non réalisable au sein de l'entreprise formatrice et à prendre en charge au niveau de l'EFP par des exercices pratiques dans les ateliers.

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



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

### *2.3. Processus d'acquisition des compétences professionnelles*

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

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

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

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

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

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

### 2.4. Documents pédagogiques utilisés

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

- Le présent programme de formation par apprentissage ;
- Les contenus des cours et exercices élaborés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage;
- Le plan de formation de l'apprenti au sein de l'entreprise ;
- Le livret d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche);
- Les instruments d'évaluation périodique et d'examen de fin d'apprentissage.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# 3. Profil du métier (spécialité)

## 3.1. Identification du métier (spécialité)

| | |
|---|---|
| **Dénomination de la spécialité** | **Mécanique réparation véhicules légers** |
| **Code spécialité** | MME 0709 |
| **Branche professionnelle** | MME |
| **Durée de la formation** | 18 mois |
| **Niveau d'accès** | 4ème AM |
| **Niveau de qualification** | **III** |
| **Diplôme sanctionnant la formation** | **CMP** Certificat de Maîtrise Professionnelle |

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

Le mécanicien réparateur des véhicules légers assure les révisions et les contrôles périodiques, les diagnostics, les réparations, les réglages notamment de moteurs et organes mécaniques de véhicules légers à partir des données du constructeur ou des instructions du supérieur hiérarchique. Il exerce son métier dans un atelier ou sur un chantier seul ou en équipe.

## 3.3. Capacités professionnelles

Le mécanicien réparateur des véhicules légers est capable de :

- Effectuer l'entretien périodique des véhicules automobiles et monter les accessoires complémentaires courants ;
- Contrôler et changer les pièces d'usure ;
- Contrôler et remplacer les composants du groupe motopropulseur et des organes automobiles
- Réparer les équipements;
- Assurer l'entretien et la réparation des :
  - Organes fixes et mobiles des moteurs à essence et diesel,
  - Organes de transmission, suspension, direction et freinage,
  - Systèmes d'alimentation et d'allumage électronique,
  - Systèmes de refroidissement et de graissage,
  - Systèmes GPL et GPN, système de suralimentation,
- Effectuer les travaux d'ajustage
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail

## 3.4. Exigences et conditions de travail du métier

- Physique (taille, robustesse) : Bonne constitution physique, avoir une bonne vue et ouie
- Lieu de travail : Atelier.
- Eclairage : Condition normale d'éclairage



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Température : Ambiante
- Bruit et vibration : Dans les limites permissibles
- Poussière : Poussière de métal, Odeurs des huiles et des carburants et les gaz d'échappement.
- Risques professionnels : le toxicose par les carburants, allergie aux odeurs de produits chimiques, les brûlures et les maux de dos.
- Contre-indications : Handicap sensitif, vertiges, somnolences, maladies et allergies aux conditions du métier.

### 3.5. Responsabilité du travailleur

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

### 3.6. Evolution dans la carrière

Selon la réglementation, chef d'équipe ou Chef d'atelier

## 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



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

meilleure connaissance de l'entreprise et de son environnement. Elles comportent également une initiation à l'utilisation de l'outil informatique, devenue une nécessité à tout métier au plan de la gestion et du suivi des évolutions techniques et technologiques.

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

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

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

L'aptitude au travail en équipe ;

- La protection de l'environnement en milieu professionnel par l'application des règles d'hygiène et de sécurité du travail inhérentes à tout métier et la préservation du milieu naturel ;
- 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 sont définis comme suit :

| | |
|---|---|
| **Champ d'activité 01 :** | **Formation de base** |
| **Champ d'activité 02 :** | **Moteur** |
| **Champ d'activité 03 :** | **Transmission** |
| **Champ d'activité 04 :** | **Suspension et direction** |
| **Champ d'activité 05 :** | **Systèmes de freinage** |
| **Champ d'activité 06 :** | **Formation complémentaire** |

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

**Champ d'activité 01 : Formation de base**

- Se situer au regard du métier et de la démarche de la formation
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au métier
- Appliquer les notions de base de la métallurgie



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Lire et interpréter un dessin lié au métier
- Appliquer les notions élémentaires de l'électricité
- Identifier l'outillage, l'équipement et les techniques d'ajustage, de traçage et de soudage liés au métier

**Champ d'activité 02 : Moteur**

- Entretenir et réparer les organes fixes et mobiles
- Entretenir et réparer le système d'alimentation (Essence, Diesel, GPL, GPN)
- Entretenir et réparer le système d'allumage, de charge et de démarrage
- Entretenir et réparer le système de graissage
- Entretenir et réparer le système de refroidissement

**Champ d'activité 03 : Transmission**

- Réparer les différents types de mécanismes d'embrayage
- Réparer la  boite de vitesses
- Réparer le différentiel et les arbres de transmission

**Champ d'activité 04 : Suspension et direction**

- Réparer la suspension avant et arrière
- Réparer la direction

**Champ d'activité 05 : les systèmes de freinage**

- Entretenir et réparer le système de freinage classique
- Entretenir et réparer le système de freinage ABS

**Champ d'activité 06 : Formation complémentaire**

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## 4.3. Synthèse du curriculum

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

Nombre de modules : 21

Volume horaire total : 2760

Durée de la formation : 18mois

| N° du module | Titre du module | Durée et lieux de formation | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | E.F.P. | | Entreprise | Total |
| | | Théorie | Pratique | | |
| 01 | Se situer au regard du métier et de la démarche de la formation | 12 | 6 | 0 | 18 |
| 02 | Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au métier | 14 | 4 | 0 | 18 |
| 03 | Appliquer les notions de base de la métallurgie | 20 | 0 | 0 | 20 |
| 04 | Lire et interpréter un dessin lié au métier | 12 | 16 | 0 | 28 |
| 05 | Appliquer les notions élémentaires de l'électricité | 20 | 16 | 0 | 36 |
| 06 | Identifier l'outillage, l'équipement et les techniques d'ajustage, de traçage et de soudage liés au métier | 36 | 90 | 0 | 126 |
| 07 | Entretenir et réparer les organes fixes et mobiles | 40 | 30 | 252 | 322 |
| 08 | Entretenir et réparer le système d'alimentation (Essence, Diesel, GPL, GPN) | 44 | 24 | 264 | 332 |
| 09 | Entretenir et réparer le système d'allumage, de charge et de démarrage | 36 | 24 | 240 | 300 |
| 10 | Entretenir et réparer le système de graissage | 12 | 16 | 184 | 212 |
| 11 | Entretenir et réparer le système de refroidissement | 12 | 16 | 120 | 148 |
| 12 | Réparer les différents types de mécanismes d'embrayage | 24 | 16 | 136 | 176 |
| 13 | Réparer la boite de vitesses | 24 | 16 | 120 | 160 |
| 14 | Réparer le différentiel et les arbres de transmission | 20 | 12 | 136 | 168 |
| 15 | Réparer la suspension avant et arrière | 16 | 12 | 120 | 148 |
| 16 | Réparer la direction | 16 | 12 | 96 | 124 |
| 17 | Entretenir et réparer le système de freinage classique | 20 | 16 | 130 | 166 |
| 18 | Entretenir et réparer le système de freinage ABS | 20 | 16 | 120 | 156 |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° du module | Titre du module | Durée et lieux de formation | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | E.F.P. | | Entreprise | Total |
| | | Théorie | Pratique | | |
| 19 | Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial | 24 | 16 | 0 | 40 |
| 20 | S'initier à l'utilisation de l'outil informatique | 10 | 20 | 0 | 30 |
| 21 | S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle | 20 | 12 | 0 | 32 |
| **Total en Heures de Formation** | | 452 | 390 | 1918 | 2760 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total EFP** | 842 | 31% |
| **Total entreprise** | 1918 | 69% |
| **Total** | 2760 | 100% |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## 4.4. Découpage horaire par semestre et par module de formation

| Total | | | | 1er semestre | | | 2eme semestre | | | 3eme semestre | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Module | Total module | EFP | Entreprise | EFP | Entreprise | Total | EFP | Entreprise | Total | EFP | Entreprise | Total |
| Module 1 | **18** | 18 | 0 | 18 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 2 | **18** | 18 | 0 | 18 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 3 | **20** | 20 | 0 | 20 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 4 | **28** | 28 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 5 | **36** | 36 | 0 | 36 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 6 | **126** | 126 | 0 | 126 | 0 | 126 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Module 7 | **322** | 70 | 252 | 50 | 180 | 230 | 20 | 72 | 92 | 0 | 0 | 0 |
| Module 8 | **332** | 68 | 264 | 48 | 184 | 232 | 20 | 80 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| Module 9 | **300** | 60 | 240 | 30 | 100 | 130 | 30 | 140 | 170 | 0 | 0 | 0 |
| Module 10 | **212** | 28 | 184 | 14 | 30 | 44 | 14 | 154 | 168 | 0 | 0 | 0 |
| Module 11 | **148** | 28 | 120 | 14 | 24 | 38 | 14 | 96 | 110 | 0 | 0 | 0 |
| Module 12 | **176** | 40 | 136 | 0 | 0 | 0 | 20 | 40 | 60 | 20 | 96 | 116 |
| Module 13 | **160** | 40 | 120 | 0 | 0 | 0 | 20 | 40 | 60 | 20 | 80 | 100 |
| Module 14 | **168** | 32 | 136 | 0 | 0 | 0 | 16 | 56 | 72 | 16 | 80 | 96 |
| Module 15 | **148** | 28 | 120 | 0 | 0 | 0 | 14 | 36 | 50 | 14 | 84 | 98 |
| Module 16 | **124** | 28 | 96 | 0 | 0 | 0 | 14 | 24 | 38 | 14 | 72 | 86 |
| Module 17 | **166** | 36 | 130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 130 | 166 |
| Module 18 | **156** | 36 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 120 | 156 |
| Module 19 | **40** | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 |
| Module 20 | **30** | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 |
| Module 21 | **32** | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 32 |
| **Grand Total** | **2760** | **842** | **1918** | 402 | 518 | **920** | 182 | 738 | **920** | 258 | 662 | **920** |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# 4.5. Curriculum
## de l'Etablissement de formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INFEP

| CHAMP D'ACTIVITE 1 | Formation de Base |
|---|---|

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

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 06 h

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



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE: 2 | Appliquer Les règles d'hygiène et sécurité relatives au métier |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 14 h Pratique 04 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***2.1*** | ***Identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel*** | • Définir les règles générales d'hygiène et de sécurité au travail<br>• Identifier les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier<br>• Déterminer et mettre en oeuvre les moyens et les mesures d'hygiène et de sécurité au travail<br>• Définir et appliquer les règles d'hygiène corporelle et vestimentaire liés au métier | ▪ Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail<br>▪ Définition des règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier professionnel<br>▪ Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité | |
| ***2.2*** | ***Identifier et 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 leur causes principales<br>▪ Identifier les risques et maladies professionnelles liés à l'exécution des activités professionnelles et à l'utilisation :<br>· des outils et des machines<br>· des matières premières et des produits nocifs<br>· du courant électrique et des gaz<br>▪ Définir les moyens protection individuelle (tenue de travail, casque, gants, lunettes/ masque et chaussures de sécurité) | • Présentation des principales causes et circonstances d'accidents et les moyens de leur prévention<br>• Règles générales pour la protection des biens et des personnes<br>• Les principaux moyens d'intervention et leur utilisation<br>• Actions à accomplir ou comportements à adopter en présence d'accident ou d'incendie<br>• Plan et procédures d'évacuation | |
| ***2.3*** | ***Définir et appliquer Les mesures et les moyens de protection individuelle et collective*** | • Définir les moyens et les mesures protection collective (organisation de travail rangement, aération, plan d'évacuation et issues de secours)<br>• Connaître et appliquer les mesures de lutte contre l'incendie (emplacement et utilisation des extincteurs, plan d'évacuation et issues de secours)<br>• Utiliser les moyens de protection individuelle et respecter le règlement intérieur<br>• Appliquer les mesures de protection collective | • Présentation des principales causes et circonstances de maladies professionnelles et les moyens de leur prévention | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| *2.4* | ***Déterminer la conduite à tenir en cas d'accident et effectuer les premiers soins*** | • Lancer une alerte en cas d'accident<br>• Prendre toutes les précautions nécessaires avant d'intervenir<br>• Porter les premiers et soins préventifs et /ou le responsable de la sécurité | • Programme de formation de sauveteur secouriste de travail (SST)<br>• Notions de premiers secours et assistance aux accidents en cas de:<br>· Brûlures<br>· Blessures<br>· Hémorragies<br>· Chocs électriques<br>· Intoxications (inhalation) | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE: 3** | **Appliquer les notions de base de la métallurgie** |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 0 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***3.1*** | ***Identifier les propriétés de l'acier et ses alliages*** | • Décrire le processus d'obtention des métaux ferreux à partir du minéral<br>• Classifier les alliages d'acier<br>• Identifier les propriétés des alliages d'acier<br>• Décrire les processus de transformation thermique de l'acier et ses effets sur ses propriétés<br>• Décrire les processus de transformation mécanique de l'acier et ses effets sur ses propriétés | • Procèdes de transformation du minéral (Métallurgie du fer)<br>• Diagramme fer carbone<br>• Les métaux ferreux : aciers<br>· Généralité<br>· Désignation des aciers<br>• Les traitements thermiques :<br>• Généralité<br>· La trempe<br>· Le revenu<br>· Le recuit | |
| ***3.2*** | ***Identifier les propriétés des fontes*** | • Décrire les processus de fabrication des fontes<br>• Classifier les fontes et ses alliages<br>• Identifier les propriétés des fontes | • Les métaux non ferreux : fontes<br>· Généralité<br>· Désignation de la fonte | |
| ***3.3*** | ***Identifier les propriétés des métaux non ferreux*** | • classifier les métaux non ferreux et leurs propriétés | • Les métaux non ferreux :<br>· Généralité<br>· Désignation des métaux non ferreux | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE: 4** | **Lire et interpréter un dessin lié au métier** |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 16 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Techniques / Technologie** | **Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres** |
| ***4.1*** | ***Identifier une pièce dans son ensemble*** | • Interpréter les lignes, les traits et les hachures<br>• Identifier les vues<br>• Différencier les types de projections<br>• Repérer les coupes et les sections | • Les formats de base<br>• L'écriture<br>• Les vues<br>• Les coupes simples<br>• Les échelles<br>• La cotation | • Formes géométriques |
| ***4.2*** | ***Relever l'information complémentaire figurant dans les dessins techniques*** | • Rechercher l'information dans:<br>• Le cartouche<br>• La nomenclature<br>• Les annotations<br>• Interpréter les symboles, les codes et les abréviations<br>• Repérer la pièce sur le dessin d'ensemble<br>• Identifier la forme de la pièce et sa position dans l'ensemble | • Relever l'information complémentaire figurant dans les dessins techniques | • |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE: 5** | **Appliquer les notions élémentaires de l'électricité** |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 16 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***5.1*** | ***Interpréter les notions de base d'électricité.*** | • Expliquer la nature et les propriétés de l'électricité.<br>• Calculer et monter des circuits électriques :<br>- En série.<br>- En parallèle.<br>- Mixte<br>• Utiliser les appareils de mesure (Voltmètre, Ampèremètre, Ohmmètre) pour mesurer les paramètres de circuits électriques :<br>- Tension.<br>- Intensité.<br>- Résistance. | • Notion de base sur le courant électrique<br>• Les lois d'électricité, lois d'Ohm, loi de joule.<br>• Type de courant :<br>○ Courant continu<br>○ Courant alternatif<br>• Appareils de mesure<br>- Voltmètre<br>- Ampèremètre<br>- Ohmmètre<br>• Différents montages des circuits électriques : Série, parallèle, mixte | • Conversion<br>• Règle de trois |
| ***5.2*** | ***Lire et interpréter les schémas, symboles et les plaques signalétiques*** | • Identifier les symbolisations en électricité<br>• Lire un schéma électrique<br>• Interpréter les plaques signalétiques | • Câblage d'un circuit électrique simple d'un véhicule | • |
| ***5.3*** | ***Raccorder et vérifier l'ensemble des circuits*** | • Expliquer les différents circuits sur des plans et dans le véhicule<br>• Vérifier les branchements de circuits électriques dans un véhicule | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE: 6 | Identifier l'outillage, l'équipement et les techniques d'ajustage, de traçage et de soudage liés au métier |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 36 h Pratique 90 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***6.1*** | ***Identifier l'outillage et l'équipement liés au métier*** | • Citer les équipements utilisés dans un atelier de mécanique réparation véhicules légers<br>• Enumérer et décrire les outils et les clés | • Rôle et description des équipements<br>• Description de la clé dynamométrique | |
| ***6.2*** | ***Choisir et utiliser les instruments de mesure et de contrôle*** | • Lire et interpréter la documentation:<br>· les dimensions<br>· les tolérances et les ajustements<br>· les consignes<br>• Mesurer les pièces avec les différents instruments<br>• Faire l'entretien courant des instruments de mesure et de contrôle | • Les signes de façonnage<br>• Les tolérances dimensionnelles<br>• Les tolérances géométriques<br>• Les ajustements<br>• Les instruments à mesure directe et indirecte<br>• Les instruments de contrôle sans mesure<br>• Contrôle et mesure des angles<br>• Instruments des mesures et de contrôle à traiter : pied à coulisse, micromètre, palmer, comparateur, instrument fixe jauge et calibre, cales, règles sinus | |
| ***6.3*** | ***Effectuer le traçage à plat et l'air sur des pièces*** | • Différencier les techniques de traçage<br>• Identifier et choisir les outils de traçage<br>• Appliquer les méthodes de montage<br>• Appliquer les techniques de traçage: en parallèle, angulaire, curviligne<br>• vérifier la conformité du traçage avec les données du dessin<br>• Entretenir les instruments de traçage | • Les instruments de traçage<br>• Techniques d'affûtage des traçoirs et des compas | • Géométrie:<br>○ lignes<br>○ angles |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***6.4*** | ***Effectuer les opérations d'ajustage*** | • Effectuer les opérations de limage<br>• Effectuer les opérations de sciage<br>• Percer et aléser des trous dimensionnés<br>• Fileter et tarauder manuellement des pièces mécaniques<br>• Buriner une pièce préalablement ébauchée par sciage ou par perçage<br>• Exécuter les divers assemblages au moyen des organes de liaison | • Les différents types de limes et leurs caractéristiques<br>• Les différentes lames à scies et leurs caractéristiquement<br>• Types des forets et d'alésoirs; géométrie de la partie active des forets<br>• Types des filets et leurs caractéristiques<br>• La filière, les tarauds<br>• Types des burins<br>• Angles des burins et leur affûtage<br>• Assemblages:<br>- Principes<br>- Procédés<br>- Eléments<br>• Outils d'assemblages | • caractéristiques des métaux |
| ***6.5*** | ***Exécuter les différentes soudures*** | • Réaliser les soudages O.A<br>• Régler et utiliser les appareils de soudure O.A<br>• Réaliser les soudages à l'arc électrique<br>• Régler et utiliser les appareils de soudure à l'arc<br>• Choisir et utiliser l'électrode convenablement<br>• Réaliser le soudo –brasage | • Assemblage thermique :<br>- Technologie de souage<br>- modes de soudage<br>• Etude des postes à souder<br>• Appliquer les précautions de sécurité appropriée au travail effectué | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| CHAMP D'ACTIVITE 2 | Moteur |
|---|---|

| MODULE: 7 | Entretenir et réparer les organes fixes et mobiles |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 30 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***7.1*** | ***Réparer la culasse du moteur et ses éléments*** | • Identifier les causes de problème au niveau de la culasse.<br>• Décrire le rôle de la culasse et ses accessoires<br>• Reconnaître les éléments défectueux de la culasse.<br>• Vérifier et contrôler la planéité, plan de joint de la culasse.<br>• Distinguer les différents types de distribution. | • Normes et recommandations du constructeur pour un bon fonctionnement des différents organes<br>• Systèmes de distribution directe et indirecte | • La pression<br>• Rapport volumétrique<br>• Couple de serrage<br>• Force, moment et couple |
| ***7.2*** | ***Réparer le bloc – moteur et ses éléments*** | • Décrire le bloc – moteur.<br>• Identifier les différents blocs – moteurs.<br>• Reconnaître les éléments défectueux du bloc – moteur.<br>• Distinguer les différentes techniques de montage et de démontage. | • Normes et recommandations du constructeur pour un bon fonctionnement des différents organes<br>• Comparateur et mode d'utilisation<br>• Dépassement des chemises sur un groupe moteur. | • Formes géométriques<br>• Etude des valeurs<br>• Cylindre unitaire - total |
| ***7.3*** | ***Entretenir les organes mobiles du moteur.*** | • Identifier les éléments mobiles du moteur: piston, bielle, vilebrequin, volons moteur.<br>• Reconnaître les éléments mobiles défectueux du moteur.<br>• Connaître le cycle 4 temps. | • Instruments de contrôle : comparateur, palmer.<br>• Jeux de montage | • Mouvement rectiligne et circulaire<br>• Force, couple, travail, énergie et puissance<br>• Mouvement d'inertie<br>• Vitesse angulaire<br>• Flexion<br>• Flambage<br>• Coefficient de frottement<br>• La vitesse moyenne du piston |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE: 8 | Entretenir et réparer le système d'alimentation (Essence, Diesel, GPL, GPN) |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 44 h Pratique 24 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***8.1*** | ***Entretenir le système d'alimentation à carburateur.*** | • Identifier les organes constitutifs des circuits d'alimentation.<br>• Analyser les causes de problème de système d'alimentation et de carburation.<br>• Vérifier les différents types de pompes d'alimentation. | • Description, rôle et mode de fonctionnement.<br>• Pompe à essence<br>• Filtre à essence | • Pression |
| ***8.2*** | ***Entretenir le carburateur*** | • Distinguer les différents types de carburateurs.<br>• Connaître les circuits du carburateur.<br>• Décrire les dispositifs d'antipollution. | • Description, rôle et mode de fonctionnement.<br>• Différents types de carburateurs: élémentaire, inversé, vertical/horizontal, double corps | • Loi de Bernoulli<br>• Calcul de consommation<br>• Ecoulement de fluide |
| ***8.3*** | ***Entretenir les dispositifs de suralimentation.*** | • Identifier les organes constitutifs des dispositifs de suralimentation.<br>• Analyser les causes de problème au niveau des dispositifs de suralimentation, turbocompresseur, compresseur volumétrique, et la pompe à vide. | • Description, rôle et mode de fonctionnement.<br>• Composants des dispositifs de suralimentation. | • |
| ***8.4*** | ***Entretenir le système d'injection essence*** | • Identifier les organes constitutifs du système d'injection essence.<br>• Analyser les causes de problème au niveau du système d'injection essence. | • Description, rôle et mode de fonctionnement.<br>• Composants du système d'injection essence.<br>• Principe de l'injection.<br>• Injections: par point, multipoint, directe<br>• Les injecteurs | • Statique de fluides |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***8.5*** | ***Entretenir le système d'injection diesel.*** | • Identifier les organes constitutifs du système d'injection diesel.<br>• Analyser les causes de problème au niveau système d'injection diesel.<br>• Monter et caler la pompe d'injection et le filtre.<br>• Contrôler et remplacer les bougies de préchauffage.<br>• Régler les avances et les retards. | • Description, rôle et mode de fonctionnement.<br>• Composants du système d'injection diesel.<br>• Principe de l'injection directe et indirecte.<br>• Les injecteurs<br>• Les bougies de préchauffage. | • Pression hydrostatique |
| ***8.6*** | ***Entretenir le système d'alimentation GPL et GPN*** | • Identifier les composants du circuit GPL et GPN.<br>• Vérifier l'étanchéité du circuit.<br>• Vérifier et contrôler le bon fonctionnement du claper, flotter, l'électrovalve et le détendeur. | • Description, rôle et mode de fonctionnement.<br>• Composants du système d'alimentation GPL et GPN.<br>• Circuit de base et circuit réel<br>• Diagnostic<br>• Réglage de détendeur | • Etude de propriétés des gaz<br>• Théorie cinétique de la matière<br>• Changement d'état physique des gaz |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE: 9 | Entretenir et réparer le système d'allumage, de charge et de démarrage |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 36 h Pratique 24 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***9.1*** | ***Entretenir le système d'allumage*** | • Décrire le circuit d'allumage.<br>• Analyser les causes de problème du système d'allumage.<br>• Effectuer le calage.<br>• Identifier les différents types d'allumeurs.<br>• Vérifier et tester les composants du système d'allumage. | • Le rupteur classique : La bobine, le condensateur<br>• L'allumeur transistorisé<br>• Calage de l'allumeur<br>• Commande de l'allumage électronique | • Calcul du nombre d'étincelles<br>• L'angle que fait le volant moteur pendant le temps d'allumage |
| ***9.2*** | ***Réparer le système de charge et de démarrage.*** | • Décrire le fonctionnement du système de démarrage et du système de charge.<br>• Analyser les causes de problèmes : des batteries d'accumulateurs, du système de démarrage et du système de charge.<br>• Vérifier et tester les composants du système de démarrage et du système de charge.<br>• Entretenir la batterie d'accumulateurs. | • Etude de la batterie d'accumulateur<br>• L'alternateur<br>• Le magnétisme<br>• Les diodes<br>• Différents types de régulateurs<br>• Différents types des démarreurs a pignons | • Composition de l'électrolyte<br>• Loi d'Ohm<br>• Magnétisme<br>• Travail et puissance électriques |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE: 10 | Entretenir et réparer le système de graissage |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 16 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***10.1*** | ***Identifier les composants du système de graissage*** | • Décrire le système de graissage.<br>• Classifier les lubrifiants en fonction de l'organe à graisser. | • Description, rôle et fonctionnement<br>• Carter d'huile<br>• Voyant lumineux<br>• Différents types de graissage<br>• Caractéristiques et classifications des huiles. | • Etude de propriétés des liquides<br>• Statique et dynamique des fluides |
| ***10.2*** | ***Entretenir le système de graissage*** | • Détecter les anomalies du système de graissage à l'aide d'un manomètre de pression.<br>• Contrôler ou changer un manocontact ou thermo contact.<br>• Vérifier la pompe à l'huile. | • Les pompes à l'huile | • Calcul du débit de la pompe |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE: 11 | Entretenir et réparer le système de refroidissement |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 16 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoir-faire théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***11.1*** | ***Identifier le système de refroidissement*** | • Décrire le rôle et le principe de fonctionnement du système de refroidissement.<br>• Décrire les différents systèmes de refroidissement.<br>• Vérifier les différents modes de ventilation. | • Schémas des circuits d'eau et d'air<br>• Les assemblages des pièces mécaniques<br>• Les moyens de liaison<br>• Les ajustements<br>• Le montage des roulements | • Chaleur<br>• Principe d'échange de chaleur<br>• Changement d'état physique |
| ***11.2*** | ***Entretenir le système de refroidissement*** | • Détecter les anomalies du système de refroidissement.<br>• Remettre en état les organes défectueux.<br>• Remplir et purger les circuits fermés. | • La pompe à eau<br>• Les soufflantes d'air<br>• Les types de refroidisseurs<br>• Les différents types de ventilations<br>• Les réfrigérants | • |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| CHAMP D'ACTIVITE 3 | Transmission |
|---|---|

| MODULE: 12 | Réparer les différents types de mécanismes d'embrayage |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 24 h Pratique 16 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***12.1*** | ***Réparer et régler l'embrayage mécanique.*** | • Décrire les composants du mécanisme d'embrayage mécanique.<br>• Identifier les différents composants du système de commande d'embrayage: maître-cylindre et cylindre récepteur.<br>• Analyser les causes des problèmes du mécanisme d'embrayage mécanique.<br>• Purger le circuit de la commande.<br>• Régler la course de garde. | • Les plateaux d'embrayage<br>• Jeu préconiser par le constructeur<br>• Le volant débrayable<br>• Les plateaux inversés | • Coefficient de frottement<br>• Le couple moteur |
| ***12.2*** | ***Entretenir l'embrayage hydraulique*** | • Décrire les composants du mécanisme d'embrayage hydraulique.<br>• Analyser les causes des problèmes du mécanisme d'embrayage hydraulique.<br>• Contrôler la pression d'huile.<br>• Vider et remplir le niveau d'huile.<br>• Contrôler le dispositif d'étanchéité | • Rôle et principe de fonctionnement d'un embrayage hydraulique | • |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE: 13** | **Réparer la boite de vitesses** |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 24 h Pratique 16 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***13.1*** | ***Contrôler et réparer une boite de vitesses mécaniques*** | • Décrire le fonctionnement d'une boite de vitesses mécaniques.<br>• Identifier le rôle des baladeurs et du système de verrouillage.<br>• Analyser les causes de problème au niveau d'une boite de vitesses mécaniques. | • Boite à vitesse synchronisée<br>• Principe du train épicycloïdal<br>• Les différents types d'engrainage | • Rapports de démultiplication<br>• Rapport de transmission<br>• Couple<br>• L'angle d'hélice |
| ***13.2*** | ***Contrôler et réparer une boite de vitesses automatiques*** | • Décrire le fonctionnement d'une boite de vitesses automatiques.<br>• Contrôler l'étanchéité du circuit hydraulique.<br>• Identifier le rôle et le fonctionnement des éléments d'un convertisseur de couple.<br>• Analyser les causes de problème au niveau d'une boite de vitesses automatiques. | • Valves de passage des vitesses | • Schéma d'un circuit hydraulique d'une transmission<br>• Variateurs des vitesses à un diamètre variable. |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE: 14** | **Réparer le différentiel et les arbres de transmission** |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 12 h

| **N°** | **Sous compétences professionnelles** | **Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter** | **Savoirs théoriques nécessaires** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Techniques / Technologie** | **Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres** |
| ***14.1*** | ***Réparer le différentiel.*** | • Décrire le fonctionnement du différentiel.<br>• Analyser les causes des problèmes au niveau du différentiel.<br>• Contrôler l'alignement des semi axes.<br>• Contrôler et remplacer les roulements.<br>• Régler le jeu du couple conique.<br>• Monter les bagues d'étanchéité et remplir l'huile.<br>• Effectuer un essai. | • Couple conique<br>• Cabrage du différentiel (poussée et réaction) | • mouvement rectiligne uniformément varié<br>• Mouvement circulaire<br>• Rapport du pont<br>• Rapport final |
| ***14.2*** | ***Réparer les arbres de transmission.*** | • Décrire le fonctionnement des différents arbres de transmission.<br>• Analyser les causes des problèmes au niveau des arbres de transmission.<br>• Effectuer le réglage et l'ajustement du différentiel. | • Croisillons | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| CHAMP D'ACTIVITE 4 | Suspension et direction |
|---|---|

| MODULE: 15 | Réparer la suspension avant et arrière |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 16 h Pratique 12 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***15.1*** | ***Réparer la suspension avant*** | • Décrire les composants de la suspension avant.<br>• Analyser les causes des problèmes de la suspension avant.<br>• Régler et ajuster les composants de la suspension avant.<br>• Effectuer un essai. | • Différents types de ressorts de suspension<br>• Différents types d'amortisseurs<br>• Barre de torsion | |
| ***15.2*** | ***Réparer la suspension arrière*** | • Décrire les composants de la suspension arrière.<br>• Analyser les causes des problèmes de la suspension arrière.<br>• Régler et ajuster les composants de la suspension arrière.<br>• Effectuer un essai. | | |
| ***15.3*** | ***Réparer les essieux avant et arrière*** | • Décrire le rôle et le fonctionnement des essieux<br>• Contrôler la concentricité des fusées et la portée des roulements<br>• Décrire le fonctionnement d'un train a roue indépendant<br>• Vérifier les bras de suspension<br>• Vérifier les jeux des roulements du moyen de l'arbre de suspension | • Essieu rigide<br>• Différents types d'essieux<br>• Les roulements et leurs montages<br>• Les différents types des trains a roue indépendant<br>• Les jeux de fonctionnement | • Calcul des forces |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE: 16** | **Réparer la direction** |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 16 h Pratique 12 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***16.1*** | ***Réparer la direction mécanique.*** | • Décrire les composants de la direction mécanique.<br>• Analyser les causes des problèmes de la direction mécanique.<br>• Effectuer la dépose des composants de la direction mécanique.<br>• Remonter les composants de la direction mécanique.<br>• Régler et ajuster les composants de la direction mécanique: crémaillère, jeu axial des bagues.<br>• Vérifier les biellettes de direction | • Différents types de timoneries<br>• Vis sans fin<br>• Crémaillère du secteur denté | • L'angle de braquage<br>• L'angle du carrossage et chasse |
| ***16.2*** | ***Réparer la direction assistée.*** | • Décrire les composants et le fonctionnement de la direction assistée.<br>• Analyser les causes des problèmes de la direction assistée.<br>• Effectuer la dépose des composants de la direction assistée.<br>• Régler et ajuster les composants de la direction assistée: la pompe de direction.<br>• Remonter les composants de la direction assistée. | • Différents pompes de direction assistée<br>• Huile employée pour la direction assistée | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***16.3*** | ***Contrôler et réparer la géométrie train avant et arrière*** | • Analyser les anomalies sur la tenue de route.<br>• Régler l'angle d'inclinaison des pivots<br>• Régler le parallélisme<br>• Régler l'angle inclus de l'essieu arrière | • Montage des:<br>— Rotules<br>— Axes pivots<br>— Roulements<br>• Equilibrage, carrossage et parallélisme des roues | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| CHAMP D'ACTIVITE 5 | Systèmes de freinage |
|---|---|

| MODULE: 17 | Entretenir et réparer le système de freinage classique |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 16 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***17.1*** | ***Réparer les freins.*** | • Décrire les composants des freins à disque et à tambour.<br>• Analyser les causes des problèmes de freinage.<br>• Régler les composants du système de freinage classique. | • Système de freinage hydraulique<br>• Transmission de force hydraulique<br>• Maître cylindre, cylindre et récepteur<br>• Répartiteur<br>• Les différents disques de frein<br>• L'huile de freinage | • Force et distance de freinage<br>• L'énergie cinétique |
| ***17.2*** | ***Réparer le système de commande de freinage*** | • Décrire le système de commande du frein.<br>• Contrôler le système de commande du frein.<br>• Régler le système de commande du frein. | • Servofrein<br>• Pompe à vide | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE: 18 | Entretenir et réparer le système de freinage ABS |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 16 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***18.1*** | ***Réparer le système de freinage ABS*** | • Décrire le fonctionnement du système de freinage ABS.<br>• Analyser les causes de problèmes au niveau du système de freinage ABS.<br>• Régler les composants du système de freinage ABS. | • Les capteurs de roue | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| CHAMP D'ACTIVITE 5 | Formation complémentaire |
|---|---|

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

Durée de la formation Théorie 24 h Pratique 16 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***19.1*** | ***Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les tâches y afférentes*** | • Identifier les différentes organisations de l'entreprise:<br>— Types d'entreprises<br>— Structures hiérarchiques<br>— Structures fonctionnelles<br>• Identifier les fonctions essentielles :<br>— La fonction gestion et ses tâches essentielles<br>— La fonction financière et ses tâches principales<br>— La fonction production<br>— La fonction commerciale | • Les statuts d'entreprise (EPE, SPA, SARL, EURL, etc.)<br>• La composante d'une entreprise (organigramme, ressource humaine, équipement, équipements…)<br>• Bilan financier, rendement<br>• Règlement intérieur d'une entreprise | |
| ***19.2*** | ***Identifier les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation*** | • Identifier les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifiée (temps unitaire)<br>• Définir les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services proposés<br>• 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)<br>• Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service | |
| ***19.3*** | ***Développer les notions de base d'une approche entrepreneuriale*** | • Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché<br>• Identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux<br>• Distinguer les différentes fonctions et leur interaction en matière de produit, de prix, de marché et de promotion | • Développer les notions et les principes de satisfaction des besoins du client<br>• Expliquer les avantages des produits novateurs<br>• Présenter les principes de base de la liaison : Produit – Prix et Promotion | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***19.4*** | ***Développer les principes de base pour auto évaluation de ses capacités professionnelles*** | • Identifier les exigences de la fonction «entreprenariat»<br>• Définir les compétences essentielles de cette fonction telles que l'expérience professionnelle approfondie et la maîtrise du métier<br>• Mesurer ses capacités professionnelles et personnelles pour mener à bien un projet<br>• Définir les atouts nécessaires à un entrepreneur pour réussir son projet | • Présenter les règles élémentaires pour monter et réaliser un projet qui réussi<br>• Présenter les atouts et les motivations nécessaires à un promoteur de projet | |
| ***19.5*** | ***Identifier les règles de gestion de la matière première et de la pièce de rechange*** | • Définir les différents composants<br>• S'informer sur les techniques de gestion<br>• Identifier les outils de gestion<br>• S'informer sur les procédures d'entrée et de sortie des produits du magasin<br>• Définir les techniques de rangement et d'entreposage sur différents types de support et de rayonnage | • Présenter les différents modèles d'outils de gestion<br>— Fiche d'inventaire<br>— Bon d'entrée<br>— Bon de sortie<br>— Bon de commande<br>— Bon de livraison<br>• Démontrer les techniques d'approvisionnement du magasin<br>• Présenter les différents modèles de support et rayonnage de rangement | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE: 20 | S'initier à l'utilisation de l'outil informatique |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 10 h Pratique 20 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***20.1*** | ***Identifier les éléments composants un poste de travail informatique et assurer leur connexion*** | • Déterminer la composition d'un poste de travail informatique<br>• Définir la fonction de chaque élément du poste de travail informatique<br>• Déterminer l'interaction des différents éléments<br>• Installer et connecter les unités d'entrée<br>• Installer et connecter les unités de sortie<br>• Assurer la protection et la sécurité de l'installation | • Notions de base de l'informatique et principales définitions<br>• Présentation des éléments composant 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.<br>• Directives et précautions de raccordement des différents éléments | |
| ***20.2*** | ***Exploiter un microordinateur (système d'exploitation Windows)*** | • Déterminer les éléments de l'interface Windows<br>• Utiliser correctement les principales fonctions du Système d'exploitation Windows<br>• Exploiter le système Windows. | • Présenter l'environnement Windows<br>• Bureau et fenêtres : Poste de travail, Corbeille, Menu, Démarrer<br>• Les fichiers et les dossiers : Créer, Nommer, Rechercher, Copier, Déplacer et Supprimer | |
| ***20.3*** | ***Utiliser un logiciel de traitement de texte et tableaux (Microsoft Word)*** | • Identifier le Microsoft Word et ses barres de menu<br>• Traiter un texte<br>• Dessiner un tableau | • Définition d'un traitement de texte : la saisie, la mise en forme, la correction d'orthographe et de grammaire<br>• L'impression : la mise en page, l'aperçu avant l'impression<br>• Les tableaux : création, lignes et colonnes (insertion suppression et ajout) | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***20.4*** | ***Utiliser un logiciel de calcul (Microsoft Excel)*** | • Identifier le Microsoft Excel et ses barres de menu<br>• Créer des classeurs<br>• Elaborer des graphes | • Définition d'un tableur<br>• Les classeurs : les feuilles de calcul et les cellules<br>• Insertion : lignes, colonnes, formules de calcul et fonction<br>• Représentation graphique : Histogramme, secteur, courbe, etc. | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INFEP

| MODULE: 21 | S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle |
|---|---|

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 12 h

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***21.1*** | ***Elaborer un Curriculum Vitae (CV)*** | • S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré et de son utilisation<br>• Identifier la structure et le rôle d'un CV<br>• Décrire les composantes avec précisions : identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualités personnelles, etc. | • Modèle de rédaction d'un CV<br>• Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV | |
| ***21.2*** | ***Rédiger une lettre de motivation (demande d'emploi)*** | • Identifier la structure d'une demande d'emploi (expéditeur, destinateur, l'objet, la date)<br>• Définir les éléments pertinents de la demande d'emploi : références de formation, expériences, présentation, âge, etc.<br>• Formuler et personnaliser la demande d'emploi par volonté d'obtenir l'emploi, la disponibilité, la loyauté et l'engagement | • Modèle de rédaction de la demande d'emploi<br>• Appliquer les techniques de communication | |
| ***21.3*** | ***Préparer et réaliser un entretien d'embauche*** | • Saisir l'importance de se préparer à un entretien d'embauche<br>• Manifester son intérêt pour l'emploi et faire preuve de courtoise au moment de l'entrevue<br>• Distinguer les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts<br>• Rechercher des informations sur :<br>— L'entreprise : sa place et son importance sur le marché, ses produits, ses perspectives<br>— Le futur métier envisagé : ses exigences et les conditions de son exercice | • Application des simulations | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous compétences professionnelles | Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter | Savoirs théoriques nécessaires | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Techniques / Technologie | Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres |
| ***21.4*** | **Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi** | • Identifier les structures du Service public chargé de l'emploi<br>• Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi<br>• Rechercher les informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifiée<br>• Rechercher les informations sur le dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'Etat | • Présentation du Service public chargé de l'emploi : localisation et missions (ANEM – ALEM, la commune, etc.)<br>• Informations sur le tissu économique de la région et de la localité<br>• Présentation du dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'Etat : DIPJ – ANSEJ – ANGEM etc. | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# 4.6. Curriculum et plan de formation

## de l'entreprise formatrice



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| CHAMP D'ACTIVITE 2 | Moteur |
|---|---|

| MODULE : 7 | Entretenir et réparer les organes fixes et mobiles |
|---|---|

Durée de formation 252 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| *7.1* | ***Réparer la culasse du moteur et ses éléments*** | • Diagnostiquer les causes de problème au niveau de la culasse.<br>• Démonter la culasse et ses éléments.<br>• Nettoyer la culasse et ses éléments.<br>• Réparer, rectifier, remplacer les éléments défectueux<br>• Roder les soupapes.<br>• Effectuer le remontage et la pose de la culasse.<br>• Régler le jeu de fonctionnement de soupapes.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |
| *7.2* | ***Réparer le bloc – moteur et ses éléments*** | • Diagnostiquer les causes de problème au niveau du bloc – moteur.<br>• Démonter le bloc – moteur et ses composants.<br>• Nettoyer le bloc – moteur et ses composants.<br>• Réparer le bloc – moteur.<br>• Réparer les éléments du bloc-moteur.<br>• Différentier entre une chemise sèche et humide<br>• Effectuer le remontage du bloc – moteur.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***7.3*** | ***Entretenir les organes mobiles du moteur.*** | • Diagnostiquer les causes de problème au niveau des organes mobiles.<br>• Déposer les éléments mobiles du moteur.<br>• Nettoyer les éléments mobiles.<br>• Réparer, rectifier et remplacer les éléments mobiles.<br>• Effectuer le remontage.<br>• Monter correctement la chaîne et effectuer le calage.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE : 8** | **Entretenir et réparer le système d'alimentation (Essence, Diesel, GPL, GPN)** |
|---|---|

Durée de formation 264 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***8.1*** | ***Entretenir le système d'alimentation carburateur.*** | • Diagnostiquer les causes de problème de système d'alimentation et de carburation.<br>• Effectuer la dépose du système d'alimentation : (Réservoir, Tuyauteries, Filtre, Pompe à essence.)<br>• Démonter et nettoyer le système d'alimentation : (Réservoir, Tuyauteries, Filtre, Pompe à essence.)<br>• Remplacer les éléments défectueux du système d'alimentation.<br>• Effectuer la pose du système d'alimentation : (Réservoir, Tuyauteries, Filtre, Pompe à essence.)<br>• Effectuer un essai sur le système d'alimentation. | | | | | | | | |
| ***8.2*** | ***Entretenir le carburateur*** | • Déposer le carburateur.<br>• Démonter le carburateur.<br>• Nettoyer les organes du carburateur.<br>• Réparer le carburateur.<br>• Remonter le carburateur.<br>• Effectuer un essai sur le carburateur.<br>• Effectuer la dépose des dispositifs d'antipollution.<br>• Effectuer la pose des dispositifs d'antipollution.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***8.3*** | ***Entretenir les dispositifs de suralimentation.*** | • diagnostiquer les causes de problème au niveau des dispositifs de suralimentation, turbocompresseur, compresseur volumétrique, et la pompe à vide.<br>• Déposer et nettoyer le dispositif de suralimentation, turbocompresseur, compresseur volumétrique, et la pompe à vide.<br>• Remplacer les éléments défectueux<br>• Poser le dispositif de suralimentation, turbocompresseur, compresseur volumétrique, et la pompe à vide.<br>• Effectuer un essai | | | | | | | | |
| ***8.4*** | ***Entretenir le système d'injection essence*** | • Diagnostiquer les causes de problème au niveau du système d'injection essence.<br>• Déposer les composants du système.<br>• Nettoyer et remplacer les composants défectueux.<br>• Effectuer la pose des composants du système.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |
| ***8.5*** | ***Entretenir le système d'injection diesel*** | • Diagnostiquer les causes de problème au niveau du système d'injection diesel et de la pompe d'injection<br>• Déposer les composants du système.<br>• Nettoyer et remplacer les composants défectueux.<br>• Effectuer la pose des composants du système.<br>• Caller la pompe d'injection<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***8.6*** | ***Entretenir le système d'injection GPL, GPN*** | • Diagnostiquer les causes de problème au niveau du circuit d'alimentation GPL et GPN<br>• Vérifier l'étanchéité du circuit<br>• Vérifier l'étanchéité du circuit.<br>• Vérifier et contrôler le bon fonctionnement du claper, flotter, l'électrovalve et le détendeur. | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE : 9 | Entretenir et réparer le système d'allumage, de charge et de démarrage |
|---|---|

Durée de formation 240 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***9.1*** | ***Entretenir le système d'allumage*** | • Diagnostiquer les causes de problème du système d'allumage.<br>• Effectuer la dépose de l'allumeur.<br>• Remplacer les composants défectueux.<br>• Effectuer la pose de l'allumeur et le calage.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |
| ***9.2*** | ***Réparer le système de charge et de démarrage.*** | • Diagnostiquer les causes de problèmes : des batteries d'accumulateurs ; du système de démarrage et du système de charge.<br>• Effectuer la dépose : du système de démarrage et du système de charge.<br>• Entretenir la batterie d'accumulateurs.<br>• Entretenir le système de démarrage et le système de charge.<br>• Effectuer la pose :<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE : 10 | Entretenir et réparer le système de graissage |
|---|---|

Durée de formation 184 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***10.1*** | ***Identifier les composants du système de graissage*** | • Démonter le carter d'huile et la pompe d'huile<br>• Nettoyer les canalisations<br>• Contrôler les voyants lumineux. | | | | | | | | |
| ***10.2*** | ***Entretenir le système de graissage*** | • Détecter les anomalies du système de graissage à l'aide d'un manomètre de pression.<br>• Contrôler ou changer un manocontact ou thermo contact.<br>• Vérifier la pompe à l'huile.<br>• Utiliser les huiles suivant leurs classifications | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE : 11** | **Entretenir et réparer le système de refroidissement** |
|---|---|

Durée de formation 120 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***11.1*** | ***Identifier le système de refroidissement*** | • Décrire les différents systèmes de refroidissement.<br>• Déposer et reposer les éléments du système de refroidissement<br>• Vérifier les différents modes de ventilation. | | | | | | | | |
| ***11.2*** | ***Entretenir le système de refroidissement*** | • Détecter les anomalies du système de refroidissement.<br>• Remettre en état les organes défectueux.<br>• Remplir et purger les circuits fermés.<br>• Examiner le liquide de refroidissement | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| CHAMP D'ACTIVITE 3 | Transmission |
|---|---|

| MODULE : 12 | Réparer les différents types de mécanismes d'embrayage |
|---|---|

Durée de formation 136 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***12.1*** | ***Réparer et régler l'embrayage mécanique.*** | • diagnostiquer les causes des problèmes du mécanisme d'embrayage mécanique<br>• Remplacer les différents types de fourchette et butée<br>• Vérifier et remplacer les différents disques<br>• Vérifier les différents plateaux<br>• Monter et régler le mécanisme<br>• Purger le circuit de la commande.<br>• Régler la course de garde.<br>• Effectuer un essai | | | | | | | | |
| ***12.2*** | ***Entretenir l'embrayage hydraulique*** | ▪ Diagnostiquer les causes des problèmes du mécanisme d'embrayage hydraulique.<br>▪ Contrôler la pression d'huile.<br>▪ Vider et remplir le niveau d'huile.<br>▪ Contrôler le dispositif d'étanchéité<br>▪ Poser un coupleur<br>▪ Effectuer un essai | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE : 13 | Réparer la boite de vitesses |
|---|---|

Durée de formation 120 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***13.1*** | ***Contrôler et réparer une boite de vitesses mécaniques*** | • Diagnostiquer les causes de problème au niveau d'une boite de vitesses mécaniques<br>• Rénover et remplacer les éléments défectueux ou usés<br>• Régler, réparer et remplacer la tringle de commande et du verrouillage<br>• Contrôler et régler les dispositifs complémentaires d'une boite de vitesses<br>• Poser et effectuer un essai | | | | | | | | |
| ***13.2*** | ***Contrôler et réparer une boite de vitesses automatiques*** | • Diagnostiquer les causes de problème au niveau d'une boite de vitesses automatiques.<br>• Régler correctement le distributeur hydraulique et la tringle de commande<br>• Contrôler l'étanchéité du circuit hydraulique.<br>• Poser et effectuer un essai | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE : 14 | Réparer le différentiel et les arbres de transmission |
|---|---|

Durée de formation 136 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***14.1*** | ***Réparer le différentiel*** | • Diagnostiquer les causes des problèmes au niveau du différentiel.<br>• Effectuer la dépose du différentiel.<br>• Nettoyer le différentiel.<br>• Réparer le différentiel.<br>• Reposer le différentiel.<br>• Effectuer le réglage et l'ajustement du différentiel.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |
| ***14.2*** | ***Réparer les arbres de transmission.*** | • Diagnostiquer les causes des problèmes au niveau des arbres de transmission.<br>• Effectuer la dépose des arbres de transmission longue et transversale.<br>• Nettoyer les arbres de transmission longue et transversale.<br>• Réparer les arbres de transmission longue et transversale.<br>• Reposer les arbres de transmission longue et transversale.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INFEP

| CHAMP D'ACTIVITE 4 | Suspension et direction |
|---|---|

| MODULE : 15 | Réparer la suspension avant et arrière |
|---|---|

Durée de formation 120 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***15.1*** | ***Réparer la suspension avant*** | • Diagnostiquer les causes des problèmes de la suspension avant.<br>• Effectuer la dépose des composants de la suspension avant.<br>• Entretenir et réparer les composants de la suspension avant.<br>• Remonter les composants de la suspension avant.<br>• Régler et ajuster les composants de la suspension avant.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |
| ***15.2*** | ***Réparer la suspension arrière*** | • Diagnostiquer les causes des problèmes de la suspension arrière.<br>• Effectuer la dépose des composants de la suspension arrière.<br>• Entretenir et réparer les composants de la suspension arrière.<br>• Remonter les composants de la suspension arrière.<br>• Régler et ajuster les composants de la suspension arrière.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |
| ***15.3*** | ***Réparer les essieux avant et arrière*** | • Détecter les anomalies des essieux avant et arrière<br>• Déposer et contrôler les défauts d'alignement<br>• Contrôler la concentricité des fusées et la portée des roulements<br>• Remplacer les bagues et les dispositifs d'articulation<br>• Vérifier les bras de suspension<br>• Vérifier les jeux des roulements du moyen de l'arbre de suspension | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **MODULE : 16** | **Réparer la direction** |
|---|---|

Durée de formation 96 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***16.1*** | ***Réparer la direction mécanique.*** | • Diagnostiquer les causes des problèmes de la direction mécanique.<br>• Effectuer la dépose des composants de la direction mécanique.<br>• Régler et ajuster les composants de la direction mécanique: crémaillère, jeu axial des bagues.<br>• Vérifier les biellettes de direction<br>• Remonter les composants de la direction mécanique.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |
| ***16.2*** | ***Réparer la direction assistée.*** | • Diagnostiquer les causes des problèmes de la direction assistée.<br>• Effectuer la dépose des composants de la direction assistée.<br>• Entretenir et réparer les composants de la direction assistée.<br>• Régler et ajuster les composants de la direction assistée : la pompe de direction.<br>• Remonter les composants de la direction assistée.<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |
| ***16.3*** | ***Contrôler et réparer la géométrie train avant et arrière*** | • Détecter les anomalies sur la tenue de route.<br>• Régler l'angle d'inclinaison des pivots<br>• Régler le parallélisme<br>▪ Régler l'angle inclus de l'essieu arrière | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| CHAMP D'ACTIVITE 5 | Systèmes de freinage |
|---|---|

| MODULE : 17 | Entretenir et réparer le système de freinage classique |
|---|---|

Durée de formation 130 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***17.1*** | ***Réparer les freins.*** | • Diagnostiquer les causes des problèmes de freinages.<br>• Déposer et démonter les composants des freins à disque et à tambour : le maître cylindre et le cylindre récepteur (de roue),<br>• Nettoyer les composants du système de freinage :<br>— Frein à tambour ;<br>— Frein à disque.<br>• Réparer les composants du système de freinage :<br>— Frein à tambour ;<br>— Frein à disque.<br>• Remonter les composants du système de freinage.<br>• Régler les composants des freins à disque et à tambour<br>• Effectuer un essai. | | | | | | | | |
| ***17.2*** | Réparer le système de commande de freinage | • Déposer le système de commande du frein.<br>• Démonter et nettoyer le système de commande du frein.<br>• Contrôler le système de commande du frein : le servofrein et la pompe à vide.<br>• Contrôler le répartiteur et le flexible<br>• Régler le système de commande du frein.<br>• Poser le système de commande du frein.<br>• Régler les composants du système de freinage<br>▪ Effectuer un essai | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| MODULE : 18 | Entretenir et réparer le système de freinage ABS |
|---|---|

Durée de formation 120 Heures

| N° | Sous Compétences professionnelles à acquérir | Activités professionnelles à exécuter | Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1) | | Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Entreprise | E.F.P. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***18.1*** | ***Réparer le système de freinage ABS*** | • Détecter les anomalies du système du système de freinage ABS.<br>• Effectuer le remplacement des composants défectueux<br>• Régler les composants du système de freinage ABS.<br>• Effectuer un essai | | | | | | | | |

(1) À confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) L'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# Système d'évaluation des 20/20 points

| Signification | Note | Points | Appréciation |
|---|---|---|---|
| Une performance correspondant aux exigences d'une manière **exceptionnelle**. | 1 | de 20 – 18 | Excellent |
| Une performance correspondant **très bien** aux exigences. | 2 | moins de 18 - 15 | Très bien |
| Une performance correspondant généralement **bien** aux exigences | 3 | moins de 15 - 12 | Bien |
| Une performance correspondant généralement **assez bien** aux exigences | 4 | moins de 12 - 10 | Assez bien (moyen) |
| Une performance caractérisée par des **insuffisances et qui ne répond pas aux exigences**, mais qui révèle des connaissances de base permettant de corriger les insuffisances dans un délai relativement court. | 5 | moins de 10 - 6 | insuffisant |
| Une performance qui **ne correspond pas aux exigences**. Les connaissances de base sont si **incomplètes que les insuffisances ne peuvent pas être corrigées** rectifiées dans un délai relativement court. | 6 | moins de 6 - 0 | très insuffisant |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

## *5.1. Organisation pédagogique de la formation*

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

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

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

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

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

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

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

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

### 5.2.1. Organisation des rentrées en formation par apprentissage

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

*(1) Harmonisation des rentrées :*

Pour des raisons évidentes d'efficacité et de qualité de la formation ainsi que de coordination des activités pédagogiques, il est indispensable de fixer une même date de


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

rentrée en apprentissage pour tous les apprentis d'un même groupe de façon à permettre un déroulement régulier de leur cursus de formation.

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

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

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

*(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :*

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

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

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

*(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :*

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

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

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

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

Cette démarche permet une organisation souple et cohérente du cursus de formation de l'apprenti. Elle permet également l'organisation de périodes de formation par le regroupement des apprentis pour une période donnée à chaque fois que nécessaire, tel


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

que pour la formation de base, ou en fonction du contexte géographique ou de l'organisation spécifique des activités pédagogiques et de l'entreprise.

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

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

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

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

### 5.2.3. Formation de base au niveau de l'EFP

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

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

### 5.2.4. Formation complémentaire

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

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

base ». De ce fait, la formation complémentaire ne reprend pas ce module pour ces métiers/ spécialités.

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

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

## *5.3. Formation au sein de l'entreprise formatrice*

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

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

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

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

thèmes abordés, des représentants des apprentis pourraient être associés à certaines rencontres.

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

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

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

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

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

### 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.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

*(1) Organisation et épreuves de l'EFA :*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*(2) Le Jury d'examen*

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

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

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

- Ouverture des plis ;
- Surveillance et de bon déroulement de l'examen ;


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Vérification des conditions matérielles de l'examen ;
- Respect des modalités de correction des épreuves.

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

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

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

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


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر