I N F E P

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National
de la Formation Professionnelle

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Maintenance des Véhicules Légers

Niveau IV : Technicien

INFEP/0012/07/07/A

Juin 2007

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National
de la Formation Professionnelle

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Maintenance des Véhicules Légers

Niveau IV : Technicien

Juin 2007

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

Responsables du projet :

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

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

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

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

L'étude et l'analyse du contexte de la formation par apprentissage dans le domaine de l'ingénierie pédagogique, la conception et l'élaboration d'une méthodologie d'élaboration/ adaptation de programmes de formation destinés à ce mode de formation, la réalisation de 14 programmes de formation et le lancement de leur mise en œuvre dans les établissements de formation et les entreprises formatrices dans les wilayas sites du projet.

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Ce Programme de formation par apprentissage est élaboré par la commission professionnelle chargée du métier : **Maintenance des Véhicules Légers.**

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

Composition de la commission professionnelle :

Nom et Prénom	**Fonction et profil**	**Institution**
DJEBAR Mohamed	PSEP Ing. Génie mécanique Concepteur Méthodologue	IFP MEDEA
FERGUENE Abderachid	PEP Mécanique Auto Membre CAAL	CAAL BLIDA (CFPA Ouled Yaich BLIDA)
LATREUCH Tahar	PEP Mécanique Auto Membre CAAL	CAAL BLIDA (CFPA Ouled Yaich BLIDA)
MEDJBAR Mohamed	PEP Mécanique Auto	CFPA LARBAA
HASSINI Mabrouk	PEP Electricité Auto	CFPA BOUFARIK
SACI Fouad	PEP Mécanique Auto	CFPA BOUFARIK
SABAHI Mohamed	PEP TS Mécanique Auto	CFPA BOUFARIK
BOUROUILA Mohamed	Artisan Mécanique Auto	Atelier de réparation véhicules Blida
LOUZRI Redouane	Chef d'Atelier	Atelier SAV et maintenance PEUGEOT - Blida

Encadrement et animation par :

Saadi BOUGHAZI	Expert national, GOPA Conseils
Abdelhafid YAHIAOUI	Membre du CAAN, INFP El Biar Alger

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SOMMAIRE

		Page
1.	**Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage**	**6**
2.	**Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage**	**7**
2.1.	Destination	7
2.2.	Structure du programme de formation par apprentissage	7
2.3.	Processus d'acquisition des compétences professionnelles	9
2.4.	Documents pédagogiques	9
3.	**Profil du métier (spécialité)**	**10**
3.1.	Identification du métier (spécialité)	10
3.2.	Domaine d'activité et description du métier (spécialité)	10
3.3.	Capacités professionnelles	10
3.4.	Exigences du métier et conditions de travail	10
3.5.	Responsabilité du travailleur	11
3.6.	Evolution dans la carrière	11
4.	**Curriculum du métier (spécialité)**	**12**
4.1.	Objectif principal du curriculum	12
4.2.	Champs d'activités et leurs compétences professionnelles	13
4.3.	Synthèse du curriculum	15
4.4.	Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation	17
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	18
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise de formation	60
5.	**Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences**	**87**
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	87
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	87
5.2.1	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	87
5.2.2.	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	88
5.2.3.	Formation de base au niveau de l'EFP	89
5.2.4.	Formation complémentaire	89
5.3.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	90
5.4.	Suivi et évaluation des compétences	90
5.4.1.	Organisation du suivi de l'apprenti	90
5.4.2.	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	91
5.4.3.	Examen de fin d'apprentissage	91

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.

Devant ce constat, le Projet de coopération Algéro - Allemande (MFEP/INFP – GTZ/GOPA) pour la «Promotion de la formation professionnelle par apprentissage » a retenu parmi ses axes de travail une contribution au développement d'une ingénierie pédagogique appropriée au mode de formation professionnelle par apprentissage et notamment dans le domaine d'élaboration/ adaptation des programmes de formation. La démarche engagée s'est fixée de réaliser :

- Le diagnostic et l'analyse du contexte de la formation par apprentissage dans le domaine de l'ingénierie pédagogique ;
- La conception et l'élaboration d'une méthodologie d'élaboration / adaptation de programmes de formation destinés à l'apprentissage ;
- La formation d'un groupe des démultiplicateurs de cette méthodologie parmi les membres des sept Centres d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) et du Centre d'Animation de l'Apprentissage au Niveau National (CAAN) ainsi que les concepteurs des programmes du réseau d'ingénierie pédagogique (l'Institut National de la Formation Professionnelle - INFP - et les six Instituts de Formation Professionnelle - IFP) ;
- La sélection de 14 métiers/ spécialités selon les critères de choix retenus et à développer à titre expérimental ;
- L'encadrement de la production de 14 programmes de formation destinés à l'apprentissage par des « Commissions professionnelles » chargées de l'élaboration ;
- Le lancement de la mise en œuvre de 14 programmes dans les établissements de formation et les entreprises formatrices dans les wilayas sites du projet.

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Pour les besoins de leurs travaux les membres de la commission procèdent au recueil et à l'analyse des documents et notamment : la nomenclature nationale des spécialités de la formation et de l'enseignement professionnels (Edition 2005), les programmes de formation existants (élaboré selon l'APC ou autre), les textes réglementaires relatifs à la durée et à la sanction de la formation, ainsi que la documentation personnelle de chaque membre et particulièrement l'organisation et la pratique des entreprises ;
- Le programme est adapté /élaboré selon la méthodologie proposée sur la base des canevas conçus à cet effet. Le programme est finalisé par les Experts de l'Assistance technique allemande, les membres du CAAN et les méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique et soumis à l'INFP pour sa validation.

WWW.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

Destination

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

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

Structure du programme de formation par apprentissage

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

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

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

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

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

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

WWW.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

Processus d'acquisition des compétences professionnelles

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

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

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

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

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

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

Documents pédagogiques

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. Profil du métier (spécialité)

Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	**Maintenance des véhicules légers**
Code spécialité	MME10
Code Branche professionnelle	MME
Durée de la formation	30 mois
Niveau d'accès	2ème AS
Niveau de qualification	**IV**
Diplôme sanctionnant la formation	**BT : Brevet de Technicien**

Domaine d'activité/ description du métier (spécialité)

Le technicien de la maintenance des véhicules légers effectue les différents diagnostiques ainsi que la maintenance et la réparation des organes et des systèmes mécaniques, électriques et électroniques des véhicules légers. Il exerce son métier en atelier ou sur un chantier seul ou en équipe sous la responsabilité d'un chef d'atelier.

Capacités professionnelles

Le technicien en maintenance des véhicules légers est chargé de :

- Appliquer les règles de l'hygiène et de la sécurité sur le lieu de travail
- Utiliser correctement l'outil informatique
- Vérifier et réaliser le réglage des systèmes mécaniques, électriques et électroniques
- Appliquer les techniques de démontages, remontages, réglage et mise au point
- Utiliser les équipements, les instruments de mesures et les appareils de contrôle appropriés pour garantir un travail de qualité
- Lire et interpréter les dessins techniques, schémas et croquis, et communiquer graphiquement un concept
- Réaliser les opérations d'ajustage (limiter au métier) et assemblage par soudage.
- Entretenir et réparer des circuits pneumatiques et hydrauliques
- Appliquer les différentes méthodes d'organisation et outil de gestion pour une meilleure organisation de l'entreprise

Exigences du métier et conditions de travail

- Physique (taille, robustesse) : Bonne constitution physique
- Lieu de travail : Le technicien en maintenance des véhicules légers travaille à l'intérieur et à l'extérieur d'un atelier de maintenance
- Eclairage : Atelier suffisamment éclairé, source naturelle ou artificielle
- Température : La température de travail moyenne 22°C, humidité moyenne

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Bruit et vibration : Le milieu présente des bruits d'essai des véhicules
- Poussières : Milieu poussiéreux
- Risques professionnels :
  - Manipulation des appareils de manutention
  - Risques d'électricité
  - Contacts cutanés répétés avec des produits corrosifs
  - Manipulation de produits inflammables et d'outils tranchants et pointus
- Contre-indications : Allergies aux graisses, gasoil, huiles, poussière et exposition prolongée aux bruits

Responsabilité du travailleur

Il est responsable du matériel et de l'outillage et aussi de la qualité du travail fourni

Evolution dans la carrière

Gérant d'atelier ou d'entreprise

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4. Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

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

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

Champs d'activité et leurs compétences professionnelles

Les ***champs d'activités*** du métier **maintenance des véhicules légers** sont définis comme suit :

Champ d'activité 01 :	**Formation de base**
Champ d'activité 02 :	**Moteur essence /diesel**
Champ d'activité 03 :	**Organes de transmission**
Champ d'activité 04 :	**Organes d'utilisation**
Champ d'activité 05 :	**Electricité électronique automobile**
Champ d'activité 06 :	**Formation complémentaire**

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

Champ d'activité 01 : Formation de base

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement
- Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules de calcul arithmétique.
- Maîtriser l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le futur métier
- Appliquer les notions de base en électricité et en électronique
- Réaliser les travaux d'ajustage et de soudage (SAE et O / A) liés au métier

Champ d'activité 02 : moteur essence /diesel

- Réparer les organes fixes et mobiles
- Entretenir et réparer les circuits d'alimentation, de carburation et de combustion
- Entretenir et réparer les circuits de graissage et de refroidissement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Champ d'activité 03 : organes de transmission

- Réparer les systèmes d'embrayage (mécanique, hydraulique)
- Réparer les boites de vitesses a commandes mécanique, semi-automatique et automatique
- Réparer les ponts arrières et /ou avant et les arbres de transmission

Champ d'activité 04 : Organes d'utilisation

- Réparer les essieux avant et arrière
- Réparer les organes de suspension
- Réparer les différents types de direction
- Entretenir et réparer les systèmes de freinage classique et ABS

Champ d'activité 05 : Electricité électronique automobile

- Entretenir et réparer les circuits de charge, de démarrage et d'allumage
- Entretenir et réparer les équipements de sécurité et de confort
- Entretenir et réparer les circuits de signalisation et d'éclairage

Champ d'activité 06 : Formation complémentaire

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

WWW.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**

Durée de la formation : **30 mois**

Volume horaire total : **4600 Heures**

N° du module	*Titre du module*	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
01	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	12	6	0	18
02	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement	14	4	0	18
03	Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules de calcul arithmétique	16	4	0	20
04	Maîtriser l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le futur métier	10	20	0	30
05	Appliquer les notions en électricité, électronique et schémas électriques	32	34	0	66
06	Réaliser les travaux d'ajustage et de soudage (arc et O/A) liés au métier (instrument de mesure et connaissance des matériaux métallurgique)	64	170	0	234
07	Entretenir et réparer les organes fixes et mobiles	65	52	403	520
08	Entretenir et réparer le circuit d'alimentation, de carburation et de combustion	120	75	584	779
09	Entretenir et réparer le circuit de graissage et de refroidissement	38	46	262	346
10	Entretenir et réparer les systèmes d'embrayage (mécanique, hydraulique)	38	45	216	299
11	Entretenir et réparer les boites de vitesses a commande mécanique, semi automatique et automatique	45	45	70	160
12	Entretenir et réparer les ponts arrières et /ou avant et les arbres de transmission	20	10	120	150
13	Entretenir et réparer les essieux avant et arrière	14	16	120	150
14	Entretenir et réparer les organes de suspension	40	12	208	260
15	Entretenir et réparer les différents types de direction	12	18	120	150
16	Entretenir et réparer les systèmes de freinage classique et ABS	30	30	240	300
17	Entretenir et réparer le circuit de charge, de démarrage et d'allumage	93	87	347	527

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N° du module	*Titre du module*	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
18	Entretenir et réparer les équipements de sécurité et de confort	60	24	260	344
19	Entretenir et réparer les circuits de signalisation et d'éclairage	20	10	127	157
20	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial	24	16	0	40
21	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	20	12	0	32
Total en Heures de Formation		**787**	**736**	**3077**	**4600**

Total EFP	**1523**	**33 %**
Total entreprise	**3077**	**67 %**
Total	**4600**	**100 %**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

Total				1er semestre			2ème semestre			3ème semestre			4ème semestre			5ème semestre		
Module	Total module	EFP	Entreprise	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total
Module 1	**18**	18	0	18	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 2	**18**	18	0	18	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 3	**20**	20	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 4	**30**	30	0	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 5	**66**	66	0	66	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 6	**234**	234	0	234	0	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 7	**520**	117	403	81	280	361	36	123	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 8	**779**	195	584	43	130	173	95	286	381	56	169	225	0	0	0	0	0	0
Module 9	**346**	84	262	0	0	0	53	167	220	31	95	126	0	0	0	0	0	0
Module 10	**299**	83	216	0	0	0	14	36	50	69	180	249	0	0	0	0	0	0
Module 11	**160**	90	70	0	0	0	34	26	60	56	44	100	0	0	0	0	0	0
Module 12	**150**	84	260	0	0	0	10	40	50	20	80	100	0	0	0	0	0	0
Module 13	**150**	30	127	0	0	0	0	0	0	10	38	48	20	82	102	0	0	0
Module 14	**260**	40	0	0	0	0	0	0	0	14	58	72	38	150	188	0	0	0
Module 15	**150**	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	120	150	0	0	0
Module 16	**300**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	240	300	0	0	0
Module 17	**527**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	119	180	119	228	347
Module 18	**344**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	260	344
Module 19	**157**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	127	157
Module 20	**40**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	40
Module 21	**32**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	32
Grand Total	**4600**	**1141**	**1922**	511	409	**920**	242	678	**920**	256	664	**920**	209	711	**920**	305	615	**920**

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

4.5. Curriculum
de l'Etablissement de formation

WWW.DZTEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 1	FORMATION DE BASE

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

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 06h

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

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

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

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائري

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

Durée de la formation Théorie 14 h Pratique 4 h

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

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

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

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائري

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

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

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

Durée de la formation Théorie 16 h Pratique 04 h

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

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائري

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

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE: 4	**Maîtriser l'utilisation de l'outil informatique** en relation avec le futur métier

Durée de la formation Théorie 10 h Pratique 20 h

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

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
4.3	***Utiliser un logiciel de traitement de texte et tableaux (Microsoft Word)***	• Identifier le Microsoft Word et ses barres de menu • Traiter le texte • Dessiner un tableau	• Définition d'un traitement de texte : la saisie, la mise en forme, la correction d'orthographe et de grammaire, • L'impression : la mise en page, l'aperçu avant impression • Les tableaux : Création, lignes et colonnes (insertion et ajout)	
4.4	***Utiliser un logiciel de calcul (Microsoft Excel)***	• Identifier le Microsoft Excel et ses barres de menu • Créer des classeurs • Elaborer des graphes	• Définition d'un tableur • Les classeurs : les feuilles de calcul et les cellules • Insertion : lignes, colonnes, formules de calcul et fonction • Représentation graphique : Histogramme, secteur, courbe, etc.	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE: 5	Appliquer les notions d'électricité, d'électronique et schémas électriques

Durée de la formation Théorie 32h Pratique 34 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
5.1	***Réaliser un circuit électrique simple***	• Monter un circuit électrique simple • Utiliser les instruments de mesure • Mesurer la tension, l'intensité et la résistance • Respecter le choix du fil conducteur • Interpréter des schémas électriques conformément aux indications du constructeur	• Le courant électrique et ses effets • Constitution de la matière • Définition des molécules et atomes • Etudes des composants d'un circuit simple • Les conducteurs et les isolants • Courant continu, courant alternatif • La résistance électrique • La f.e.m., f.c.e.m. et D.D.P • Les schémas électriques • Technologie des appareils de contrôle	• Calcul de la tension et l'intensité • quantité électrique • Unité et symbole • La Lois d'Ohm • Les lois du Joule • La résistance équivalente • Calcul des sections fils électrique • Equation du premier degré • Graphique d'une équation du premier degré
5.2	***Appliquer les notions du magnétisme.***	• Déterminer les différents aimants • Créer un électroaimant	• Le champ magnétique • Définition et existence • L'action d'un champ magnétique Rectiligne et spirale	• Le flux magnétique • La force électromagnétique • Résolution d'équation trigonométrique

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE: 6	Réaliser les travaux d'ajustage et de soudage (arc et O/A) liés a son métier

Durée de la formation Théorie 64 h Pratique 170 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
6.1	***Exécuter le traçage et le sciage***	• Utiliser les différents outils de traçage • Réaliser les différents traçages • Réaliser le sciage a la main sur différents corps • Respecter les règles de sécurité • Définir *le dessin technique :* – Prendre conscience du caractère universel du dessin technique – Etablir la vision (photographie) et la représentation en géométral. – Représenter les différents traits géométriques	• Les instruments de traçage • Types de traçage et mesure de sécurité • Différents types de scie et de sciage • But et généralité du dessin • Emploi des instruments • Différents formats, cartouches, écriture • Cartouche et écriture	• Droites • Mise en page
6.2	***Exécuter le limage et le burinage***	• Réaliser les différents limages et surfaçages • Utiliser les différents burins • Affûter les burins et bédanes	• Caractéristiques de limes • Utilisation du burin et bédanes • L'affûtage • Hygiène et Sécurité	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
6.3	***Exécuter les perçages***	• Utiliser correctement une perceuse • Affûter les différents forets • Respecter les règles de sécurité • Exécuter les différentes projections : – d'un point - d'une droite - d'un plan - d'un solide	• La perceuse • Les différents forets et angles d'affûtage • Hygiène et sécurité • Méthode des projections • Représentation des différents traits utilisés dans le dessin technique	• Vitesse de coupe • Calcul des surfaces géométriques
6.4	***Exécuter le taraudage et le filetage***	• Réaliser convenablement un taraudage et filetage • Entretenir les outils de filetage • Représenter les différentes vues - Déterminer la vue principale - Identifier les différentes vues - Développer les vues d'une perspective cavalière	• Différents filets et pas • Tarauds et filières • Les arrêtes vues et les arrêtes cachées • La cotation • Représentation symbolique	• Diamètre de perçage • Les échelles
6.5	***Réaliser les différents assemblages***	• Réaliser les assemblages (rivets, boulons, goupille, Cercllips) • Représenter *les coupes et les sections :* - Représenter les demis coupes - Représenter les coupes simples - Représenter les sections (rabattue - sortie et partielle)	• L'utilité des différents assemblages • Rivets, boulons • Prendre connaissance de l'utilité des coupes en dessin • Les plans de coupe • Les différentes hachures • Les sections	• Calcul des angles

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
6.6	***Exécuter les différentes opérations d'alésage***	• Réaliser le cambrage et l'alésage	• L'utilité du cambrage • Les différents alésoirs	
6.7	***Exécuter le meulage***	• Exécuter les différents chanfreinages et meulages	• Les différentes meules • La nécessité du chamfreinage • Sécurité au cour du moulage	
6.8	***Exécuter le soudage EA et OA***	• Préparer le poste de soudage (EA et OA) • Réaliser le soudage à plat sur bord • Régler le poste à soudure • Régler la flamme du chalumeau • Représenter le dessin de soudure - Coter les soudures et brasures - Représenter et coter des pièces de construction - Représenter les signes de façonnage	• Les différents paries de poste à soudure et réglage • Les métaux d'apport • Les éléments du poste OA • L'oxycoupage • Les différentes baguettes • Représenter méthodique des soudures et brasures • Les différentes pièces de révolution	• Calcul des volumes des pièces de révolution
6.9	***Exécuter les traitements thermiques***	• Réaliser la trempe • Effectuer le revenu • Procéder au recuit	• La résistance des matériaux • Les essais de dureté • La traction • Le choc	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2	MOTEUR ESSENCE /DIESEL

MODULE: 7	Entretenir et réparer les organes fixes et mobiles

Durée de la formation Théorie 65h Pratique 52 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
7.1	***Démonter, réparer et contrôler la culasse et ses éléments***	• Vérifier et contrôler la planéité, plan de joint de la culasse et le filetage de l'emplacement des bougies • Vérifier les soupapes et accessoires	• L'aluminium et ses alliages : • Métallurgie : composition, mode d'obtention, caractéristique et domaine d'utilisation • Description rôle de la culasse et accessoires • Usure et défectuosité dues au fonctionnement des organes • Respect des normes de recommandations du constructeur pour un bon fonctionnement des différents organes • Fonctionnement du compressiomètre : et mode d'utilisation • Conséquences du mauvais fonctionnement des différents organes : fuites, perte de pression, dépôt de calamines	• Les pressions, de compression • Rapport volumétrique • Couple de serrage • Etude des forces, composition et décomposition, le couple et moment,

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
7.2	***Démonter le bloc cylindre***	• Analyser les défectuosités qui peuvent affecter le bloc cylindre • Vérifier adéquatement des plans de joints • Contrôler correctement l'ovalisation et la conicité des cylindres • Différencier entre chemise sèche et humide	• La fonte et les alliages • Composition, mode d'obtention et caractéristiques • Description et rôle du bloc moteur • Comparateur et mode d'utilisation • Dépassement des chemises sur un groupe moteur	• Etude des valeurs • Cylindre unitaire- total
7.3	***Démonter le système bielle et vilebrequin***	• Contrôler correctement la flexion de torsion de l'état des manetons tourillons • Contrôler le nez et la flasque • Contrôler correctement le montage du volant • Contrôler adéquatement la flexion et le flambage • Contrôler le jeu axial et latéral	• Description, rôle et mode de fabrication : - Vilebrequin - Bielle - Volant moteur • Utilisation des instruments de contrôle (comparateur, palmer) • Jeux de montage	• Mouvement rectiligne et circulaire • Mouvement d'une force et d'un couple de force • Mouvement d'inertie • Vitesse angulaire • Flexion • Flambage

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
7.4	***Démonter et rénover les pistons et les segments***	• Contrôler la conicité et l'ovalisation d'un piston • Identifier les défectuosités qui peuvent affecter les pistons et les segments.	• Description, principe de fonctionnement et mode de fabrication : – Piston – Segment • Différence entre moteur diesel et essence • Jeux de montage	• Coefficient de frottement • Travail, puissance et énergie • Calcul des jeux des segments • La force de poussé des gaz • La vitesse moyenne du piston
7.5	***Déposer et reposer la distribution***	• Monter et caller la distribution • Respecter les règles de sécurité	• Description, rôle, fonctionnement de la distribution • Usure et défectuosité du fonctionnement des organes • Cycle à 4 temps • Arbre à cames, poussoir • Cycle a 2 temps. • Diagramme théorique et pratique	• Les proportions • Les rapports • Conversation des angles en distance

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE: 8	Entretenir et Réparer le circuit d'alimentation, de carburation et de combustion

Durée de la formation Théorie 120h Pratique 75h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
8.1	***Identifier les composants du système d'alimentation***	• Identifier les organes constitutifs des circuits d'alimentation • Vérifier les différents types de pompes d'alimentation • Vérifier le système d'injection essence • Lire et interpréter un dessin technique - Réaliser un croquis à main levée - Lire un plan d'ensemble le d'un organe éclaté	• Description, rôle et mode de fonctionnement • Pompe a essence • Filtre à essence • Composants du système d'injection essence • Réalisation des nomenclatures	• Statique de fluides • Pression • Pression atmosphérique
8.2	***Réparer le circuit d'alimentation du moteur a essence***	• Détecter les anomalies du système de carburation • Analyser les défectuosités du système de carburation • Entretenir et réparer un carburateur élémentaire	• Description, rôle te mode de fonctionnement • Carburateur élémentaire • Carburateur inversé • Carburateur vertical et horizontal • Carburateur double corps • Carburateurs spéciaux • Démarrage à froid (Starter)	• Dynamique des fluides • Ecoulement des fluides • Equation de continuité • Calcul de consommation • La loi de Bernoulli

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائري

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
8.3	***Entretenir et réparer les éléments constituants le circuit d'alimentation GPL***	• Identifier les composants du circuit GPL • Vérifier l'étanchéité du circuit • Vérifier et contrôler le bon fonctionnement du claper, flotteur et l'électrovalve • Vérifier le bon fonctionnement du détendeur • Représenter les détails d'une pièce retirée d'un ensemble : déterminer les différentes vues	• Circuit de base • Circuit réel • Diagnostic • Réglage de détendeur	• Etude de propriétés des gaz • Théorie cinétique de la matière • Gaz • Changement d'état physique des gaz
8.4	***Entretenir et réparer un circuit d'alimentation diesel***	• Identifier les organes constitutifs du circuit d'alimentation • Démonter la pompe d'alimentation et le filtre • Monter et caller la pompe d'injection • Contrôler ou remplacer les bougies de préchauffage. • Utiliser le banc d'essai d'étanchéité d'alimentation • Régler les avances et les retards	• Description, rôle et fonctionnement du circuit • La combustion par compression • Principe de l'injection (directe et indirecte) • Les différents types de chambres de précombustion • Les injecteurs • Les bougies de préchauffage • Les branchements	• Pression hydrostatique

WWW.DZTEN.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	***Détecter et contrôler le système de suralimentation***	• Détecter les anomalies du système de suralimentation (Rotors, turbine, et les conduites) • Remplacer les éléments défectueux • Effectuer un essai	• Description, rôle et fonctionnent du système • Compresseurs centrifuges • Sur presseurs volumétriques • Engrenages • Palette • Jeux d'axe longitudinale et latéral • Le graissage	
8.6	***Contrôler le gaz d'échappements moteur essence / diesel***	• Identifier la composition des gaz d'échappement du moteur • Contrôler le bon fonctionnement d'un pot catalytique • Analyser le CO et CO2 de gaz d'échappement et ses effets sur l'environnement • Mesurer adéquatement le monoxyde de carbone des hydrocarbures à laide d'un testeur monoxyde de carbone • Appliquer les règles de protection de l'environnement	• Connaître les composants des carburants et leur influence sur la pollution • Méthodes d'essaie antipollution • Analyser les gaz par spectromètre d'absorption dans l'infrarouge	• Propriétés des monoxydes de carbone • Propriétés de dioxyde de carbone • Propriétés des hydrocarbures

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائري

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
8.7	***Contrôler le système de dépollution des émissions de gaz d'échappement***	• Contrôler et brancher correctement la sonde LAMPDA • Monter le bon fonctionnement d'un pot catalytique	• Rôle et fonctionnement • Différents types de catalyseur • Avantages de la sonde Lambda	• Propriétés des nitrures
8.8	***Entretenir le système d'injection électronique essence et diesel***	• Détecter les anomalies du circuit électronique a l'aide d'un diagnostiqueur. • Contrôler et remplacer les éléments défectueux (diagnostic) • Brancher correctement le système d'injection mono point et multipoint	• Injection par point • Injection multipoint • Injection directe	
8.9	***Analyser les procèdes de fonctionnement du système d'injection électronique***	• Tester électroniquement le système électronique (examen dynamique) • Mesurer la pression de pointe • Régler la pompe d'injection et les injecteurs • Identifier les paramètres d'entrée et de sortie de la centrale de la commande	• Diagrammes synoptiques des systèmes d'injection • Schémas des circuits des différents systèmes d'injection • Mesures portant différents états de service du capteur et du lecteur	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
8.10	***Appliquer les mesures de sécurité dans les installations électriques***	• Prendre connaissance des dangers du courant électrique • Décrire les effets d'un choc électrique • Appliquer les mesures à prendre en cas d'une électrocution • Appliquer les lois éléctro-technique • Grouper les résistances en série et en parallèle • Déterminer la force électromotrice d'un générateur • Déterminer la force contre électromotrice d'un récepteur	• Les différents types de fusible • L'utilité de l'outillage isolé • Les règles de secourismes • Puissance électrique • Nécessité des branchements en parallèle et série	• La puissance d'un courant électrique • La somme du courant électrique
8.11	***Utiliser les appareils de mesure électronique***	• Manipuler les appareils de mesures (analogiques, digitaux, multimètre, oscilloscope, scanner etc.)	• Technologie des appareils de mesure (les multimètres, oscilloscopes, scanner)	• Etude et lecture des graphes

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE: 9	Entretenir et Réparer le Circuit de Graissage et de refroidissement

Durée de la formation Théorie 38h Pratique 46h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
9.1	***Identifier les composants du circuit de graissage***	• Démonter le carter d'huile, pompe a l'huile • Nettoyer les canalisations • Contrôler les voyants témoins • Compléter un dessin avec des données permettant sa réalisation	• Description, rôle et fonctionnement • Carter d'huile • Les pompes à huile • Voyant lumineux • Différents types de graissage	• Calcul du débit de la pompe
9.2	***Entretenir le circuit de lubrification du moteur***	• Détecter les anomalies du circuit de graissage à l'aide d'un manomètre de pression • Contrôler ou changer un manocontact ou thermo contact • Vérifier la pompe a l'huile • Utiliser les huiles suivant leurs classifications	• Classification des lubrifiants en fonction de l'organe à graisser • Caractéristiques des huiles • Définition des périodicités de vidange des différents organes • Viscosité des fluides	• Etude des propriétés des liquides □ Statique et dynamique des fluides

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائري

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
9.3	***Identifier le circuit de refroidissement***	• Identifier les différents systèmes de refroidissement en automobile • Déposer et reposer les éléments du circuit de refroidissement • Vérifier les déférents modes de ventilation • Représenter des assemblages des pièces prismatiques et de révolution • Représenter les roulements et butées • Représenter les différents éléments de liaison	• Description, rôle et principe de fonctionnement. • Schémas des circuits d'eau et d'air • Les assemblages de pièces mécaniques • Les moyens de liaison • Les ajustements • Le montage des roulements	• Chaleur • Principe d'échange de chaleur • Changement d'état physique
9.4	***Entretenir et réviser le circuit de refroidissement***	• Détecter les anomalies du circuit de refroidissement • Remettre en état les organes défectueux (radiateur, pompe, thermostat, refroidisseur) • Remplir et purger les circuits fermés • Appliquer les règles de protection et de l'environnement	• Circuit par circulation d'eau • Circuit par circulation d'air • La pompe à eau • Les soufflantes d'air • Les types de refroidisseurs • Les différents types de ventilation • Les réfrigérants	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3	ORGANES DE TRANSMISSION

MODULE: 10	Réparer les systèmes d'embrayages mécanique et hydraulique

Durée de la formation Théorie 38h Pratique 45 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
10.1	***Réparer et régler l'embrayage mécanique***	• Détecter les anomalies du mécanisme d'embrayage mécanique • Remplacer les différents types de fourchette et butées • Vérifier et remplacer les différents disques • Vérifier et régler les différents plateaux • Monter et régler le mécanisme • Respecter les règles de santé et de sécurité	• Description, rôle et fonctionnement d'un embrayage mécanique • Les plateaux d'embrayage • Jeu préconiser par le constructeur • Le volant débrayable • Les plateaux inversés	• Coefficient de frottement • Le couple moteur
10.2	***Régler une commande d'embrayage***	• Identifier les différents composants du système de commande d'embrayage • Déposer le maître cylindre et le cylindre récepteur • Purger le circuit de la commande • Régler la course de garde	• Description, rôle et fonctionnement : - Maître-cylindre - Cylindre récepteur - Purger un circuit	
10.3	***Entretenir un embrayage hydraulique***	• Détecter les anomalies d'un embrayage hydraulique • Contrôler la pression d'huile • Vider et remplir le niveau d'huile • Contrôler le dispositif d'étanchéité • Poser un coupleur • Effectuer un essai	• Description rôle et principe de fonctionnement d'un embrayage hydraulique	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE: 11	Réparer les boites de vitesses a commande mécanique, semi automatique et automatique

Durée de la formation Théorie 45h Pratique 45 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
11.1	***Contrôler et réparer une boite de vitesses mécaniques***	• Détecter les anomalies • Rénover et remplacer les éléments défectueux ou usés • Régler, réparer et remplacer la tringlerie de commande et du verrouillage • Contrôler et régler les dispositifs complémentaires d'une boite de vitesses • Poser et effectuer un essai	• Fonctionnement d'une boite à vitesse élémentaire • Rôle des baladeurs et du système de verrouillage • Boite à vitesse synchronisée • Principe du train épicycloïdal • Les différents types d'engrenage	• Rapports de démultiplication • Rapport de transmission • Couple • L'angle d'hélice
11.2	***Contrôler et régler une boite de vitesses automatiques***	• Utiliser les moyens de diagnostiques et de contrôle • Détecter les anomalies d'une boite de vitesses automatiques • Régler correctement le distributeur hydraulique et tringlerie de commande • Contrôler l'étanchéité du circuit hydraulique • Poser et effectuer un essai	• Principe de commande des vitesses • Fonctionnement des éléments d'un convertisseur de couple • Fonctionnement des valves de passage des vitesses	• Schéma d'un circuit hydraulique d'une transmission • Variateurs des vitesses à un diamètre variable (varionmatic)

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE: 12	Réparer les ponts arrières, avants et les arbres de transmission

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
12.1	***Contrôler et réparer un pont***	• Détecter les anomalies d'un pont • Contrôler l'alignement des semi axes • Contrôler ou remplacer les roulements • Régler le jeu du couple conique • Monter les bagues d'étanchéité et remplir l'huile • Poser et effectuer un essai • Respecter les règles de santé et de sécurité	• Rôle et fonctionnement du différentiel • Couple conique • Cabrage du différentiel (poussée, réaction)	• Mouvement rectiligne uniformément varié • Mouvement circulaire • Rapport du pont • Rapport final
12.2	***Contrôler et réparer les arbres de transmission longue et transversale***	• Détecter les anomalies des arbres de transmission a l'aide de l'outillage approprié • Réviser un arbre long avec le palier central • Réparer un cordant et remplacer des soufflets • Remplacer les roulements avec bague d'étanchéité • Poser et effectuer un essai	• Description, rôle et fonctionnement des différents arbres de roues, cardans • Croisillons • Equilibrage des arbres.	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4	ORGANES D'UTILISATION

MODULE:13	Réparer les essieux avant et arrière

Durée de la formation Théorie. 14h 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	***Réparer un train porteur d'essieu rigide***	• Contrôler la concentricité des fusées et la portée des roulements	• Description, rôle et fonctionnement des essieux • Essieu rigide • Différents types d'essieux • Les roulements et leurs montages	• Calcul des forces
13.2	***Réparer un train a roue indépendante***	• Vérifier les bras de suspension • Vérifier les biellettes de direction • Vérifier les jeux des roulements du moyeu de l'arbre de suspension • Respecter les règles de santé et de sécurité	• Fonctionnement d'un train a roue indépendant • Les différents types • Les jeux de fonctionnement	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE: 14	Réparer les organes de suspension

Durée de la formation Théorie 40h 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	***Contrôler et remplacer les éléments défectueux d'une suspension a ressorts hélicoïdaux***	• Respecter correctement la position et le placement des ressorts • Contrôler les différents types de tasseaux	• Différents types de ressorts de suspensions • A lame, hélicoïdal, torsion	
14.2	***Contrôler et remplacer les ressorts à lames***	• Contrôler les entres axes et l'affaissement des ressorts sous différentes charges • Respecter les règles de santé et de sécurité	• Constitution : - Ressorts à lames : - Jumelles - Articulation fixe - Patin oscillant	
14.3	***Contrôler et remplacer les amortisseurs***	• Contrôler l'état de l'amortisseur • Respecter l'ordre de démontage et de remontage de l'amortisseur • Respecter les règles de sécurité	• Principe de fonctionnement des amortisseurs • Différents types d'amortisseurs	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
14.4	***Contrôler et remplacer la barre de torsion***	• Détecter les anomalies d'une barre de torsion • Démonter et remonter méthodiquement une barre de torsion	• Description, rôle et fonctionnement de la barre de torsion	
14.5	***Contrôler et remplacer une suspension hydraulique***	• Détecter les anomalies d'une suspension hydraulique • Démonter et remonter correctement une suspension hydraulique • Utiliser les moyens de contrôle de pression • Contrôler les distributeurs hydrauliques	• Principe de fonctionnement de la suspension hydraulique • Les distributeurs et les composants du système. • Les capteurs • Réglage de cerveau hydraulique	• Pression d'Archimède

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE:15	Réparer les différents types de direction

Durée de la formation Théorie 12h Pratique 18 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
15.1	***Contrôler et réparer un boîtier de direction***	• Détecter les anomalies du boîtier de direction • Démonter et remonter les différents boîtiers de direction • Remplacer et régler le levier d'accouplement	• Description, rôle de fonctionnement du boîtier de direction • Différents types de timoneries • Vis sans fin	• L'angle de braquage • L'angle du carrossage et chasse
15.2	***Contrôler et réparer une direction à crémaillère***	• Détecter les anomalies de la direction à crémaillère • Démonter et remonter la crémaillère • Régler correctement le jeu axial des bagues	• Description, rôle et fonctionnement de la crémaillère du secteur denté	
15.3	***Contrôler et réparer une direction assistée***	• Détecter les anomalies d'une direction assistée • Démonter la direction assistée • Réparer remonter et contrôler, la pompe de direction • Remonter et essayer le système de direction assistée	• Principe de la direction assistée • Différents pompes de direction assistée • Direction assistée intégrée • Huile employée pour la direction assistée	
15.4	***Contrôler et réparer la géométrie train avant et arrière***	• Détecter les anomalies sur la tenue de route • Analyser les défauts et le carrossage • Régler l'angle d'inclinaison des pivots • Régler le parallélisme • Régler l'angle inclus de l'essieu AR	• Description, rôle, fonctionnement et montages : – Rotules – Axes pivots – Roulements – Equilibrage, parallélisme des roues	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE: 16	Entretenir et Réparer les systèmes de freinage classique et ABS

Durée de la formation **Théorie 30h** **Pratique 30h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
16.1	***Réparer le système de freinage classique***	• Détecter les anomalies du système de freinage • Démonter et remonter un ensemble de freinage a disques, segments de frein et tambours • Démonter et remonter le maître cylindre et le cylindre récepteur (de roue) • Démonter et contrôler le servofrein, et la pompe à vide • Contrôler le répartiteur et le flexible • Démonter un tambour et régler le frein à main • Régler et purger méthodiquement les freins	• Définition et but de freinage • Fonctionnement du système de freinage hydraulique. • Principe de la transmission de force hydraulique • Maître cylindre, cylindre, récepteur • Servofrein, pompe à vide • Répartiteur • Les différents disques de frein et ventilation • L'huile de freinage	• Force et distance de freinage • L'énergie cinétique
16.2	***Réparer le système ABS***	• Détecter les anomalies du système de freinage ABS • Effectuer le remplacement des composants défectueux • Effectuer un essai	• Description, rôle et fonctionnement du système ABS • Les capteurs de roue	• Distance de freinage

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائري

CHAMP D'ACTIVITE 5	ELECTRICITE ELECTRONIQUE AUTOMOBILE

MODULE: 17	Entretenir et réparer le circuit de charge, de démarrage et d'allumage

Durée de la formation Théorie 93 h Pratique 87 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
17.1	***Entretenir une batterie***	• Contrôler l'état de charge d'une batterie • Contrôler la densité de l'électrolyse et des éléments • Appliquer les règles de protection et de l'environnement	• Etude de la batterie d'accumulateur • Préparation de l'électrolyte • Accumulateur au plomb • Composition de l'électrolyte	• L'électrolyte, composition d'élément
17.2	***Contrôler et réparer un alternateur***	• Détecter les anomalies sur un alternateur • Démonter et réparer un alternateur • Remonter et effectuer un essai sur un banc d'essai	• L'alternateur • Le magnétisme • Les diodes	• Calcul, rapport de poulies • Magnétisme • La loi d'HOM
17.3	***Contrôler le régulateur de tension***	• Vérifier les différents types de régulateur • Contrôler et installer le régulateur avec un témoin • Effectuer et réaliser une installation complète d'un circuit de charge	• Différents types de régulateur	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
17.4	***Contrôler et réparer un démarreur.***	• Détecter les anomalies d'un circuit de démarrage • Réparer un démarreur • Réaliser une installation complète d'un circuit de démarrage • Respecter les règles de sécurité	• Technologie de démarreur • Différents types de démarreurs a pignons	• Puissance électrique • Travail électrique
17.5	***Réparer un circuit d'allumage classique***	• Détecter les anomalies d'allumage classique • Réparer, régler et caller un allumeur classique • Contrôler méthodiquement les éléments du circuit d'allumage (condensateur, bobine bougie, distributeur)	• Technologie de l'allumage : – Le rupteur classique – La bobine, condensateur – L'allumage transistorisé – Calage de l'allumeur	• Calcul du nombre d'étincelles • L'angle que fait le volant moteur pendant le temps d'allumage
17.7	***Réparer un circuit d'allumage à transistor***	• Contrôler les éléments du circuit d'allumage (diode, diode Zener, résistance et bobine) • Réparer, remonter et régler a la lampe stroboscopique • Contrôler les signaux de l'angle d'avance	• Commande de l'allumage électronique • Schéma	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
17.8	***Réparer un circuit d'allumage intégral***	• Détecter les anomalies du circuit à l'aide d'un diagnostique • Remplacer les éléments défectueux du circuit (capteur, calculateur) • Respecter la sécurité de travail	• Schéma de contrôle • Schéma de montage	
17.9	***Identifier et contrôler les composants électroniques***	• Contrôler et tester les : - Diodes - Transistors bipolaires - Thyristors - Résistance semi conductrice - Optoélectroniques - Circuits intégrés - Condensateur - Groupement des résistances	• Etudier les composants électroniques : – Diodes – Transistors – Résistances – Lecture des schémas – Lecture de code de couleur	• Constitution chimique • Capacités
17.10	***Détecter les conséquences des effets électroniques***	• Détecter les effets magnétiques des composants semi conducteur • Déterminer l'influence de la pression sur les semis conducteurs électronique	• Etudier les effets magnétiques • Isolation du conducteur électromagnétique • Influence de la pression sur les semis conducteur électronique	• Calcul d'épaisseur et des résistances, des conducteurs et semi conducteurs

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

MODULE: 18	Entretenir et réparer les équipements de sécurité et de confort

Durée de la formation Théorie 60 h Pratique 24h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
18.1	***Réparer et entretenir les indicateurs du tableau de bord***	• Maîtriser les branchements corrects des indicateurs de bord • Réparer, changer et contrôler les éléments défectueux • Contrôler et installer le tableau au de bord	• Fonctionnement • Schéma • Identification des témoins de contrôle	
18.2	***Réparer un circuit d'essuie et lave glaces***	• Détecter les anomalies du circuit • Réparer le circuit d'essuie glace (moteur) • Respecter les règles de sécurité et de travail	• Fonctionnement • Schéma de parcours des essuies glaces et laves glaces	
18.3	***Réparer et contrôler les systèmes lève vitre alarme verrouillage***	• Contrôler les circuits lave vitre • Contrôler le circuit de l'alarme et le verrouillage • Installer correctement les circuits alarmes et verrouillage	• Technologie de différents organes de circuit de climatisation	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائري

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
18.4	***Réparer et contrôler le système de climatisation***	• Contrôler le système • Contrôler l'embrayage électromagnétique du compresseur • Changer le filtre déshydrater • Vérifier la tension de la courroie du compresseur • Remplir du liquide frigorigène	• Principe de fonctionnement du système de climatisation • Description des phénomènes physiques de chaque composant • Nature du liquide frigorigène	
18.5	***Réparer le Système de retenue (ceinture pyrotechnique)***	• Contrôler et changer les composants défectueux du système d'air bag et ceinture de sécurité	• Principe et mode de fonctionnement : - Schéma du circuit d'airbag - Nature de gaz utilisé - Capteurs électromagnétiques, piézo-électriques - Générateur de gaz	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائري

MODULE: 19	Entretenir et réparer les circuits de signalisation et d'éclairage

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 10h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
19.1	***Réparer le circuit d'éclairage et signalisation***	• Détecter les anomalies du circuit de signalisation et d'éclairage • Respecter les différents éléments du circuit • Réparer un circuit de feux de stop de direction et de vitesse • Réaliser un circuit d'éclairage	• Technologie des différents types de signalisation	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 6	FORMATION COMPLEMENTAIRE

MODULE : 20	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
20.1	***Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les tâches y afférentes***	• Identifier les différentes organisations de l'entreprise : - Types d'entreprise - Structures hiérarchiques - Structures fonctionnelles • Identifier les fonctions essentielles : - La fonction gestion et ses tâches essentielles - La fonction financière et ses tâches principales - La fonction production - La fonction commerciale	• Les statuts d'entreprise (EPE, SPA, SARL, EURL, etc.) • La composante d'une entreprise (organigramme, ressource humaine, équipements…) • Bilan financier, rendement • Règlement intérieur d'une entreprise	
20.2	***Identifier les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation***	• Identifier les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifiée (temps unitaire) • Définir les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services proposés • Rédiger et établir une facture et les démarches de recouvrement	• Cheminement de base sur le calcul du rendement d'une main d'œuvre (Taux horaire) • Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
20.3	***Développer les notions de base d'une approche entreprenariale***	• Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché • Identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux • Distinguer les différentes fonctions et leur interaction en matière de produit, de prix, de marché et de promotion	• Développer les notions et principes de satisfaction des besoins du Client • Expliquer les avantages des produits novateurs • Présenter les principes de base de la liaison : Produit - Prix et Promotion	
20.4	***Développer les principes de base pour une auto évaluation de ses capacités professionnelles***	Identifier les exigences de la fonction « entreprenariat » • Définir les compétences essentielles de cette fonction telles que l'expérience professionnelle approfondie et la maîtrise du métier • Mesurer ses capacités professionnelles et personnelles pour mener à bien un projet • Définir les atouts nécessaires à un Entrepreneur pour réussir son projet	• Présenter les règles élémentaires pour monter et réaliser un projet qui réussi • Présenter les atouts et les motivations nécessaires à un Promoteur de projet	
20.5	***Identifier les règles de gestion de la matière première et de la pièce de rechange***	• Définir les différents composants • S'informer sur les techniques de gestion • Identifier les outils de gestion • S'informer sur les procédures d'entrée et de sortie des produits du magasin • Définir les techniques de rangement et d'entreposage sur différents types de support et de rayonnage	• Présenter les différents modèles d'outils de gestion: - Fiche d'inventaire - Bon d'entrée - Bon de sortie - Bon de commande - Bon de livraison • Démontrer les techniques d'approvisionnement du magasin • Présenter les différents modèles de support et rayonnage de rangement	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

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 vitæ (CV)***	• S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré et de son utilisation • Identifier la structure et le rôle d'un Curriculum vitæ (CV) • Décrire les composantes avec précisions : Identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualités personnelles, etc.	• Modèle de rédaction d'un curriculum vitae • Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV	
21.2	***Rédiger une lettre de motivation (demande d'emploi)***	• Identifier la structure d'une demande d'emploi (expéditeur, destinataire, l'objet, la date) • Définir les éléments pertinents de la demande d'emploi : références de formation, expériences, présentation, âge, etc. • Formuler et personnaliser la demande d'emploi par la volonté d'obtenir l'emploi, la disponibilité, la loyauté et l'engagement	• Modèle de rédaction de la demande d'emploi • Appliquer les techniques de communication	

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

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

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

Curriculum et plan de formation de l'entreprise formatrice

WWW.DZTEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 MOTEUR ESSENCE /DIESEL

MODULE 7: Réparer les organes fixes et mobiles

Durée de formation 403 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	***Démonter, réparer et contrôler la culasse et ses éléments***	• Démonter nettoyer et vérifier la culasse et les différents accessoires • Vérifier et contrôler la planéité, plan de joint de la culasse et le filetage de l'emplacement des bougies • Vérifier les soupapes et accessoires et changer les pièces défectueuses • Rectifier et roder les soupapes et siéges, contrôler les l'étanchéité • Contrôler et vérifier les culbuteurs et la rampe et changer les pièces défectueuses • Remonter et serré la culasse des différents organes selon les instructions du constructeur • Régler le jeu de fonctionnement de soupapes								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.2	***Démonter le bloc cylindre***	• Détecter les anomalies du bloc cylindre • Appliquer les techniques de vérification appropriées • Analyser les défectuosités qui peuvent affecter le bloc cylindre • Respecter les normes d'entretien • Vérifier adéquatement des plans de joints • Contrôler correctement l'ovalisation et la conicité des cylindres • Différencier entre chemise sèche et humide								
7.3	***Démonter le système bielle et vilebrequin***	• Démonter le vilebrequin • Contrôler correctement la flexion de torsion et l'état des manetons tourillons • Contrôler le nez et la flask • Contrôler correctement le montage du volant • Respecter les règles de santé et de sécurité • Identifier les défectuosités qui peuvent affecter la bielle • Contrôler adéquatement la flexion et le flambage • Contrôler le jeu axial et latéral								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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
7.4	***Démonter et rénover les pistons et les segments***	• Démonter le piston • Contrôler adéquatement la conicité et l'ovalisation d'un piston • Identifier les défectuosités qui peuvent affecter les pistons et les segments • Ajuster les segments								
7.5	***Déposer et reposer la distribution***	• Démonter la distribution • Respecter les repères conçus par le constructeur • Contrôler l'état d'usure des pièces • Utiliser l'outillage • Monter et caller la distribution • Respecter les règles de sécurité								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 8:	Entretenir et Réparer les circuits d'alimentation, de carburation et de combustion

Durée de formation 584 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	***Identifier les composants du système d'alimentation***	• Identifier les organes constitutifs du circuit • Réviser les différents types de pompes d'alimentation • Démonter nettoyer ou changer les filtres • Remettre en état et remplacer les organes défectueux								
8.2	***Entretenir et réparer le circuit d'alimentation du moteur a essence***	• Entretenir et réparer un carburateur élémentaire • Détecter les anomalies du système de carburation • Analyser les défectuosités du système de carburation • Remplacer les organes usés et régler un carburateur								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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 et réparer un circuit d'alimentation diesel***	• Identifier les organes constitutifs du circuit d'alimentation • Démonter la pompe d'alimentation et le filtre • Démonter et réparer la pompe d'injection et les injecteurs • Monter et caller la pompe d'injection • Contrôler ou remplacer les bougies de préchauffage • Utiliser le banc d'essai d'étanchéité de l'alimentation • Régler les avances et les retards								
8.4	***Entretenir et réparer les éléments constituants le circuit d'alimentation GPL***	• Identifier les composants du circuit GPL • Détecter les anomalies du système GPL a l'aide lunettes infrarouge • Vérifier l'étanchéité du circuit • Vérifier et contrôler le bon fonctionnement du claper, flotteur et l'électrovalves • Vérifier le bon fonctionnement du détendeur • Respecter les règles de sécurité								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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
8.5	***Détecter et contrôler le système de suralimentation***	• Détecter les anomalies du système de suralimentation (retors, turbine, et les conduites • Remplacer les éléments défectueux • Effectuer un essai								
8.6	***Contrôler le gaz d'échappements sur moteur essence et diesel***	• Identifier la composition des gaz d'échappement du moteur • Contrôler le bon fonctionnement d'un pot catalytique • Analyser le CO et CO2 de gaz d'échappement et ses effets sur l'environnement • Mesurer adéquatement le monoxyde de carbone des hydrocarbures à laide testeur monoxyde de carbone • Appliquer les règles de protection de l'environnement								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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
8.7	***Contrôler le système de dépollution des émissions de gaz d'échappement***	• Contrôler et brancher correctement la sonde LAMPDA • Montrer le bon fonctionnement d'un pot catalytique								
8.8	***Entretenir le système d'injection électronique essence et diesel***	• Détecter les anomalies du circuit électronique a l'aide d'un appareil de diagnostic • Contrôler et remplacer les éléments défectueux (diagnostic)								
8.9	***Analyser les procèdes de fonctionnement du système d'injection électronique***	• Tester électroniquement le système électronique (examen dynamique) • Mesurer la pression de pointe • Régler la pompe d'injection et les injecteurs								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE: 9	Entretenir et réparer les organes fixes et mobiles

Durée de formation 262 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	***Identifier les composants du circuit de graissage***	• Démonter le carter d'huile, la pompe à l'huile • Nettoyer les canalisations • Contrôler les voyants témoins								
9.2	***Entretenir le circuit de lubrification du moteur***	• Détecter les anomalies du circuit de graissage à l'aide d'un manomètre de pression • Contrôler ou changer un manocontact ou thermo contact • Réviser la pompe a l'huile • Utiliser les huiles suivant leurs classifications								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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
9.3	***Identifier le circuit de refroidissement***	• Identifier les différents systèmes de refroidissement en automobile • Déposer et reposer les éléments du circuit de refroidissement • Réviser les différents modes de ventilation								
9.4	***Entretenir et réviser le circuit de refroidissement***	• Détecter les anomalies du circuit de refroidissement • Remettre en état les organes défectueux (radiateur, pompe, thermostat, refroidisseur) • Remplir et purger les circuits fermés • Examiner les dégivrants • Appliquer les règles de protection et de l'environnement								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 ORGANES DE TRANSMISSION

MODULE 10: Réparer les systèmes d'embrayages mécaniques et hydrauliques

Durée de formation 216 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	***Réparer et régler l'embrayage mécanique***	• Détecter les anomalies du mécanisme d'embrayage mécanique • Remplacer les différents types de fourchette et butée • Vérifier et remplacer les différents disques • Vérifier et régler les différents plateaux • Monter et régler le mécanisme • Respecter les règles de santé et de sécurité								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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
10.2	***Régler une commande d'embrayage***	• Identifier les différents composants du système de commande d'embrayage • Déposer le maître cylindre et le cylindre récepteur • Purger le circuit de la commande • Régler la course de garde								
10.3	***Entretenir un embrayage hydraulique***	• Détecter les anomalies d'un embrayage hydraulique • Contrôler la pression d'huile • Vider et remplir le niveau d'huile • Contrôler le dispositif d'étanchéité • Poser un coupleur • Effectuer un essai								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 11:	Réparer les boites de vitesses a commande mécanique, semi automatique et automatique

Durée de formation 70 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	***Contrôler et réparer une boite a vitesse mécanique***	• Détecter les anomalies • Rénover et remplacer les éléments défectueux ou usés • Régler, réparer et remplacer la tringlerie de commande et du verrouillage • Contrôler et régler les dispositifs complémentaires d'une boite à vitesse • Poser et effectuer un essai								
11.2	***Contrôler et régler une boite a vitesse automatique***	• Utiliser les moyens de diagnostique et de contrôle • Détecter les anomalies d'une boite a vitesse automatique • Régler correctement le distributeur hydraulique etla tringlerie de commande • Contrôler l'étanchéité du circuit hydraulique • Poser et effectuer un essai								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 12:	Réparer les ponts arrières et /ou avant et les arbres de transmission

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
12.1	***Contrôler et réparer un pont***	• Détecter les anomalies d'un pont • Contrôler l'alignement des semi axes • Contrôler ou remplacer les roulements • Régler le jeu du couple conique • Monter les bagues d'étanchéité et remplir d'huile • Poser et effectuer un essai • Respecter les règles de santé et de sécurité								
12.2	***Contrôler et réparer les arbres de transmission longitudinale et transversale***	• Détecter les anomalies des arbres de transmission à l'aide d'un l'outillage approprié • Réviser un arbre long avec le palier central • Réparer un cordant et remplacer les soufflets • Remplacer les roulements avec bague d'étanchéité • Poser et effectuer un essai								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4	ORGANES D'UTILISATION

MODULE 13:	Réparer les essieux 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
13.1	***Réparer un train porteur d'essieu rigide***	• Détecter les anomalies des essieux avant et arrière à l'aide d'un banc d'essai • Déposer et contrôler les défauts d'alignement • Contrôler la concentricité des fusées et la portée des roulements • Remplacer les bagues et les dispositifs d'articulation								
13.2	***Réparer un train à roue indépendante***	• Vérifier les bras de suspension • Vérifier les biellettes de direction • Vérifier les jeux des roulements du moyeu de l'arbre de suspension • Respecter les règles de santé et de sécurité								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 14:	Réparer les organes de suspension

Durée de formation 208 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	***Contrôler et remplacer les éléments défectueux d'une suspension à ressorts hélicoïdaux***	• Détecter les anomalies de la suspension • Démonter et remonter un ressort hélicoïdal • Respecter correctement la position et le placement des ressorts • Contrôler les différents types de tasseaux								
14.2	***Contrôler et remplacer les ressorts à lame***	• Détecter les anomalies d'une suspension à flexion • Contrôler les entres axes et l'affaissement des ressorts sous différentes charges • Démonter et remonter les ressorts cintrage • Respecter les règles de santé et de sécurité								
14.3	***Contrôler et remplacer amortisseur***	• Détecter les anomalies d'un amortisseur • Contrôler l'état de l'amortisseur • Démonter et remonter un amortisseur								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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
14.4	***Contrôler et remplacer la barre de torsion***	• Détecter les anomalies d'une barre de torsion • Démonter et remonter méthodiquement une barre de torsion								
14.5	***Contrôler et remplacer la barre stabilisatrice***	• Détecter les anomalies d'une barre stabilisatrice • Démonter et remonter correctement une barre stabilisatrice								
14.6	***Contrôler et remplacer une suspension hydraulique***	• Détecter les anomalies d'une suspension hydraulique • Démonter et remonter correctement une suspension hydraulique • Utiliser les moyens de contrôle de pression • Contrôler les distributeurs hydrauliques								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 15:	Réparer les différents types de direction

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	***Contrôler et réparer un boîtier de direction***	• Détecter les anomalies d'un boîtier de direction • Démonter et remonter les différents boîtiers de direction • Remplacer et régler le levier d'accouplement								
15.2	***Contrôler et réparer une direction à crémaillère***	• Détecter les anomalies d'une direction à crémaillère • Démonter et remonter une crémaillère • Régler correctement le jeu axial des bagues								
15.3	***Contrôler et réparer une direction assistée***	• Détecter les anomalies d'une direction assistée • Démonter la direction assistée • Contrôler et remonter la pompe de direction • Remonter et essayer le système de direction assistée								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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
15.4	***Contrôler et réparer la géométrie du train avant et arrière***	• Détecter les anomalies sur la tenue de route • Analyser les défauts et le carrossage • Régler l'angle d'inclinaison des pivots • Régler le parallélisme • Régler l'angle inclus de l'essieu AR								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 16 :	Réparer les systèmes de freinage classique et ABS

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
16.1	***Réparer le système de freinage classique***	• Détecter les anomalies du système de freinage • Démonter et remonter un ensemble de freinage à disque • Démonter et remonter le maître cylindre et le cylindre récepteur (de roue) • Démonter et contrôler le cerveau, frein, et la pompe à vide • Contrôler le répartiteur et le flexible • Démonter un tambour et régler le frein a main • Régler et purger méthodiquement les freins								
16.2	***Réparer le système ABS***	• Détecter les anomalies du système de freinage ABS • Effectuer le remplacement des composants défectueux • Effectuer un essai								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 5	ÉLECTRICITE ELECTRONIQUE AUTOMOBILE

MODULE 17:	Entretenir et réparer le circuit de charge, de démarrage et d'allumage

Durée de formation 347 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	***Entretenir une batterie***	• Contrôler l'état de charge d'une batterie • Contrôler la densité de l'électrolyse et des éléments • Appliquer les règles de protection et de l'environnement								
17.2	***Contrôler et réparer un alternateur***	• Détecter les anomalies sur un alternateur • Démonter et réparer un alternateur • Remonter et effectuer un essai sur un banc d'essai								
17.3	***Contrôler le régulateur de tension***	• Vérifier les différents types de régulateur • Contrôler et installer le régulateur avec un témoin • Effectuer et réaliser une installation complète d'un circuit de charge								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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
17.4	***Contrôler et réparer un démarreur.***	• Détecter les anomalies d'un circuit de démarrage • Réparer un démarreur • Réaliser une installation complète d'un circuit de démarrage • Respecter les règles de sécurité								
17.5	***Réparer un circuit d'allumage classique***	• Détecter les anomalies d'allumage classique • Régler et caller un allumeur classique • Contrôler méthodiquement les éléments du circuit d'allumage (condensateur, bobine, bougie, distributeur)								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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
17.6	***Réparer un circuit d'allumage à transistor***	• Contrôler les éléments du circuit d'allumage (diode, diode Zener, résistance et bobine) • Remonter et régler à la lampe stroboscopique • Contrôler les signaux de l'angle d'avance								
17.7	***Réparer un circuit d'allumage intégral***	• Diagnostiquer les anomalies du circuit • Remplacer les éléments défectueux du circuit (capteur, calculateur) • Respecter la sécurité de travail								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 18:	Entretenir et réparer les équipements de sécurité et de confort

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
18.1	***Réparer et entretenir les indicateurs du tableau de bord***	• Maîtriser les branchements corrects des indicateurs de bord • Contrôler et changer les éléments défectueux • Contrôler et installer le tableau de bord								
18.2	***Réparer un circuit d'essuie et lave glaces***	• Détecter les anomalies du circuit • Réparer le circuit d'essuie glace (moteur) • Respecter les règles de sécurité et de travail								
18.3	***Réparer et contrôler les systèmes lève vitre alarme verrouillage***	• Contrôler les circuits lave vitre • Contrôler le circuit de l'alarme et le verrouillage • Installer correctement les circuits alarme et verrouillage								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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
18.4	***Réparer et contrôler le système de climatisation***	• Contrôler le circuit électrique • Contrôler l'entraînement mécanique (l'embrayage) • Contrôler le compresseur • Remplir le réfrigérant et réparer les fruites								
18.5	***Réparer le système de sécurité***	• Contrôler et changer les composants défectueux du système d'air bag et ceinture de sécurité								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 19:	Entretenir et réparer les circuits de signalisation et d'éclairage

Durée de formation 127 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
19.1	***Réparer le circuit d'éclairage et de signalisation***	• Diagnostiquer les anomalies du circuit de signalisation et d'éclairage • Respecter les différents éléments du circuit • Réparer un circuit de feux de stop, de direction et de vitesse • Réaliser un circuit d'éclairage								

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Grille de notation et d'évaluation

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

WWW.DZPENTOM.COM

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

Organisation pédagogique de la formation

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

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

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

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

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

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

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

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

Organisation des rentrées en formation par apprentissage

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

(1) Harmonisation des rentrées :

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

WWW.DZPEN.COM قسم الجزائر

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

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

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

(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :

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

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

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

(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

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

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

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

Formation de base au niveau de l'EFP

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

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

Formation complémentaire

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

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

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

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

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.

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

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

Formation au sein de l'entreprise formatrice

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

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

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

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

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

Suivi et évaluation des compétences

Organisation du suivi de l'apprenti

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

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

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

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.

WWW.DZPEN.COM قسم الجزائر

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

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

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

Evaluation périodique et les instruments pédagogiques

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

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

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

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

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

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

Examen de fin d'apprentissage

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

WWW.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.

WWW.DZPEN.COM قسم الجزائر

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائري