INFEP

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

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

Programme de Formation par Apprentissage

Spécialité (métier) :

Maintenance des véhicules industriels

Niveau V : BTS

**N° VISA
INFEP/186/07/21A**

Année 2021

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

République Algérienne Démocratique et Populaire

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

Programme de Formation par Apprentissage

Spécialité (métier) :

Maintenance des véhicules industriels

Niveau V : B

Année 2021

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

Nom & Prénom	Fonctions	Institutions
Ben bacha Mustapha	CIP Concepteur	IFEP Médéa
Lahmek Rabah	CIP Concepteur	IFEP Médéa

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Page
		Page
	Introduction	5
1.	Objectifs généraux de la formation professionnelle par	6
	Apprentissage	
2.	Présentation du programme de formation professionnelle par	7
	Apprentissage	
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	16
4.5	Curriculum de l'Etablissement de formation	17
4.6	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice	48
5.	Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et	64
	évaluation des compétences	
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	64
5.2	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	64
5.2.1	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	64
5.2.2	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique	65
	complémentaire (FTTC)	
5.2.3	Formation de base au niveau de l'EFP	66
5.2.4	Formation complémentaire	66
5.3	Formation au sein de l'entreprise formatrice	67
5.4	Suivi et évaluation des compétences	67
5.4.1	Organisation du suivi de l'apprenti	67
5.4.2	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments	68
	Pédagogiques	
5.4.3	Examen de fin d'apprentissage	68

INTRODUCTION :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

- L'amélioration de la qualité de la formation ;
- Le renforcement de la relation entre les établissements de la formation et les opérateurs économiques ;
- L'implication effective, volontaire et consciente des professionnels dans le processus de formation des apprentis ;
- L'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle.
- En fait, l'amélioration de la qualité de la formation implique la conjugaison et la concrétisation des objectifs sous jacents ci-dessus évoqués. Au-delà des moyens humains et matériels qu'il s'agit de réunir et de mobiliser, il est nécessaire d'apporter les solutions aux insuffisances actuelles qui entravent le développement de l'apprentissage. Ces solutions touchent principalement l'organisation et les méthodes pédagogiques de ce mode de formation, les programmes de formation et la mise à niveau de la ressource humaine.
- La formation par apprentissage, quant elle est bien organisée et correctement gérée aussi bien au niveau de l'établissement de formation professionnelle qu'au niveau de l'entreprise, a fait preuve de sa performance et de sa pertinence par rapport aux autres modes de formation. Les relations fonctionnelles, régulières et permanentes entre le Formateur et le Maître d'apprentissage, l'établissement de formation professionnelle et l'entreprise, constituent une garantie pour la réussite de la formation par apprentissage.
- L'entreprise, l'artisan et le maître d'apprentissage sont des acteurs principaux de l'action de former, leur implication à tous les niveaux du cursus de l'apprenti (élaboration du plan de formation, encadrement de l'apprenti, évaluation de la formation) est incontournable.

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2 Présentation du programme de formation par apprentissage :

2.1. Destination :

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

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

2.2. Structure du programme de formation par apprentissage :

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

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

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

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

Elle permet à l'apprenti de se situer par rapport à son futur métier, de mieux comprendre sa relation avec son employeur et son environnement professionnel et d'actualiser ses connaissances de base en matière de langue, de raisonnement et des formules arithmétiques ainsi que des notions d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Elle est destinée également à

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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.

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 ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- ✓ 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.

2.3. Processus d'acquisition des compétences professionnelles

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

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

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

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.4. Documents pédagogiques

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

- Le présent programme de formation par apprentissage ;
- Les contenus des cours et exercices 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 instruments d'évaluation périodique et d'examen de fin d'apprentissage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3-Profil du métier (spécialité)

3.1. Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	**Maintenance des véhicules industriels**
Code spécialité	**MME0717**
Branche professionnelle	**Mécanique moteurs engins**
Durée de la formation	**30 mois**
Niveau d'accès	**3ème Année secondaire**
Niveau de qualification	**V**
Diplôme sanctionnant la formation	**B.T.S (Brevet de technicien supérieur)**

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

Le technicien supérieur en **Maintenance des véhicules industriels** réalise et gère techniquement un programme de maintenance, coordonne les travaux et intervient personnellement en cas de besoins dans toutes les opérations liées à son service.

3.3. Capacités professionnelles

- Réaliser et gérer un programme de maintenance
- Coordonner des travaux de maintenance
- Etablir les ordres de préparation lors de l'admission des véhicules industriels
- Gérer les activités du groupe d'intervention
- Evaluer les prix de revient des prestations de service et les coûts d'immobilisation des véhicules
- Gérer des stocks et approvisionnement de la pièce de rechange

3.4. Exigences du métier et les conditions de travail

Physique (taille, robustesse) :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Bonne constitution physique,
- Avoir une bonne vue,
- Avoir un bon odorat
- Avoir une bonne ouïe
- Avoir une coordination des mouvements

- **Lieu de travail :** exerce son activité en plein champ ou dans des ateliers de réparation.
- **Eclairage** : atelier suffisamment éclairé, source naturelle ou artificielle.
- **Température** : température de travail ambiante
- **L'humidité :** ambiante
- **Bruit et vibration :** Le milieu présente des bruits des machines et des moteurs.
- **Poussière et odeurs :** Odeurs des huiles, carburants, produits détergents, gaz de soudage, gaz d'échappement et poussières importantes et produits chimiques.

Contre-indications : allergie aux, poussière et exposition prolongée aux bruits, les vertiges

3.5. Responsabilité du travailleur

Il est responsable : du travail qu'il réalise, du matériel mis à sa disposition ainsi que la qualité du travail fourni ; selon la fiche de poste spécifique.

3.7. Evolution dans la carrière :

Le titulaire du diplôme peut accéder à un niveau supérieur selon la réglementation en vigueur de l'entreprise.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4. Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

4.1. Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

- L'esprit d'entreprise et l'approche client ;
- Le souci de la qualité du travail ;
- La capacité de planification et d'organisation de son travail, ainsi que de contrôle et d'évaluation des activités et des tâches réalisées;
- L'esprit d'initiative et de responsabilité ;
- L'aptitude au travail en équipe ;
- La protection de l'environnement en milieu professionnel par l'application des règles d'hygiène et de sécurité du travail inhérentes à tout métier et la préservation du milieu naturel ;
- L'aptitude aux changements et à la flexibilité avec une adaptation rapide et des attitudes positives à l'égard des changements professionnel, technique et technologique générés par des situations nouvelles dans son métier et son environnement ;
- La responsabilité sociale, etc.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Champs d'activité et leurs compétences professionnelles

Les champs d'activités du métier **Maintenance des véhicules industriels** sont définis comme suit :

Champ d'activité 01 :	**Formation de base**
Champ d'activité 02 :	**Planifier et organiser les travaux de maintenance**
Champ d'activité 03 :	**Réparer les moteurs thermiques**
Champ d'activité 04:	**Réparer les systèmes de transmission**
Champ d'activité 05:	**Réparer la suspension et la direction**
Champ d'activité 06:	**Réparer les systèmes électriques et électroniques**
Champ d'activité 07 :	**Formation complémentaire**

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

Champ d'activité 01 : Formation de base :

- Se situer au regard du métier et de la démarche de la formation
- S'initier à l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le futur métier.
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au métier. et de protection de l'environnement
- Appliquer des éléments de base du dessin technique et lecture de plan.
- Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur (CAO).
- Appliquer les notions de base, de l'électricité et de l'électronique.
- Utiliser les instruments de mesure et de contrôle
- Appliquer les principes de base d'hydraulique et de pneumatique
- Appliquer les techniques de communication orales et écrites

- **Champ d'activité 02 : Planifier et organiser les travaux de maintenance :**
- Décrire l'organisation d'un atelier
- Réaliser la gestion d'un atelier de maintenance
- Réaliser la maintenance préventive des véhicules industriels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Champ d'activité 03 : Réparer les moteurs thermiques :**
- Réparer le circuit de graissage
- Réparer le circuit de refroidissement
- Réparer la culasse et ses éléments
- Réparer le moteur
- Réparer le circuit d'alimentation

- **Champ d'activité 04 : Réparer les systèmes de transmission :**
  - Réparer les embrayages
  - Réparer les différentiels et arbres de transmission
  - Réparer la boite de vitesse manuelle et sa commande.
  - Réparer le Convertisseur de couple
  - Entretenir et remplacer la boite de vitesse automatique et sa commande.
- **Champ d'activité 05 : Réparer la suspension et la direction :**
- Réparer les systèmes de freinage hydrauliques et pneumatiques
  - Réparer la suspension
  - Réparer la direction
- **Champ d'activité 06 : Réparer les systèmes électriques et électroniques**
  - Réparer les systèmes de charge et de démarrage
  - Réparer les accessoires électriques, électroniques et leurs circuits.
- **Champ D'activité 07 : 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.
  - Utiliser ses droits et assurer ses responsabilités en tant que consommateur et acteur
  - Méthodologie d'élaboration d'un mémoire.

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	**32**
Durée de la formation	**30 mois**
Volume horaire total :	**4600**

Nbre du module	**Titre du module**	**Durée et lieux de formation**			
		E.F.P		**Entreprise**	**total**
		Théorie	**Pratique**		
01	Se situer au regard du métier et de la démarche de la formation	10	00	00	**10**
02	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le futur métier.	10	20	00	**30**
03	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au métier et environnement.	10	20	00	**30**
04	Appliquer des éléments de base du dessin technique et lecture de plan.	10	30	00	**40**
05	Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur (CAO).	10	30	00	**40**
06	Appliquer les notions de base, de l'électricité et de l'électronique.	10	30	00	**40**
07	Utiliser les instruments de mesure et de contrôle.	10	20	00	**30**
08	Appliquer les principes de base d'hydraulique et de pneumatique	10	20	00	**30**
09	-Appliquer les techniques de communication orales et écrites	10	20	00	**30**
10	-Appliquer les notions de base de langue d'enseignement et les formules de calcul arithmétique.	10	30	00	**40**
11	Décrire l'organisation d'un atelier.	10	20	20	**50**
12	Réaliser la gestion d'un atelier de maintenance.	10	20	40	**70**
13	Réaliser la maintenance préventive des véhicules industriels	10	10	40	**60**
14	Réparer le circuit de graissage	10	10	110	**130**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

15	Réparer le circuit de refroidissement	20	60	220	**300**
16	Réparer la culasse et ses éléments	20	60	220	**300**
17	Réparer le moteur	20	60	220	**300**
18	Réparer le circuit d'alimentation	20	30	250	**300**
19	Réparer les embrayages	20	30	230	**280**
20	Réparer les différentiels et arbres de transmission	20	60	200	**280**
21	Réparer la boite de vitesse manuelle et sa commande	20	60	220	**300**
22	Réparer le Convertisseur de couple	20	30	210	**260**
23	Entretenir et remplacer la boite de vitesse automatique et sa commande.	20	40	210	**270**
24	Réparer les systèmes de freinage hydrauliques et pneumatiques	20	30	220	**270**
25	Réparer la suspension.	10	40	220	**270**
26	Réparer la direction.	10	30	220	**260**
27	Réparer les systèmes de charge et de démarrage	20	40	200	**260**
28	Réparer les accessoires électriques, électroniques et leurs circuits.	10	50	200	**260**
29	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial.	10	00	00	**10**
30	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle.	10	00	00	**10**
31	utiliser ses droits et assurer ses responsabilités en tant que consommateur et acteur	20	10	00	**30**
32	Méthodologie d'élaborer une mémoire.	10	10	00	**20**
	Total en Heures de Formation	470	890	3400	**4600**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

Total				1er semester			2ème semestre			3ème semestre			4ème semestre			5ème semestre		
Nombres modules	Total module	EFP	Entre prise	EFP	Entre prise	Total	EFP	Entr epri se	Total	EFP	Entre prise	Total	EFP	Entr epri se	Total	EFP	Entr epri se	Tot al
Module 1	10	10	00	10	00	10							00	00	00	00	00	00
Module 2	30	30	00	30	00	30							00	00	00	00	00	00
Module 3	30	30	00	30	00	30							00	00	00	00	00	00
Module 4	40	40	00	40	00	40							00	00	00	00	00	00
Module 5	40	40	00	40	00	40							00	00	00	00	00	00
Module 6	40	40	00	40	00	40							00	00	00	00	00	00
Module 7	30	30	00	30	00	30							00	00	00	00	00	00
Module 8	30	30	00	30	00	30							00	00	00	00	00	00
Module 9	30	30	00	30	00	30							00	00	00	00	00	00
Module 10	40	40	00	40	00	40							00	00	00	00	00	00
Module 11	50	30	20	30	20	50												
Module 12	70	30	40	30	40	70												
Module 13	60	20	40	20	40	60												
Module 14	140	20	120	20	120	140												
Module 15	300	80	220	80	120	200	00	100	100									
Module 16	300	80	220	00	80	80	80	50	130	00	90	90						
Module 17	300	50	250				50	150	200	00	100	100						
Module 18	300	50	250				50	100	150	00	130	130		20				
Module 19	280	80	200				60	120	180	20	80	100						
Module 20	280	80	200				20	140	160	60	40	100						
Module 21	300	80	220							50	100	150	30	120	150			
Module 22	260	50	210							20	60	80	30	150	180			
Module 23	270	60	210							20	80	100	40	130	170			
Module 24	270	50	220							20	50	70	30	90	120	00	80	80
Module 25	270	50	220										50	70	120	00	150	150

Module 26	**260**	40	220										40	100	140		00	120	10
Module 27	**260**	60	200											20	20		60	180	240
Module 28	**260**	60	200														60	200	260
Module 29	**10**	10	00														10	10	10
Module 30	**10**	10	00														10	00	10
Module 31	**30**	30	00														30	00	30
Module 32	**20**	20	00														20	00	20
Grand Total	**4600**	**1360**	**3240**		500	420	**920**	270	650	**920**	190	730	**920**	190	730	**920**	250	670	**920**

5. Curriculum
De l’Etablissement de formation

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 10H Théorie 10h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
1.1	**-Identifie 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 une centrale à béton -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 déformation 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 professionnelle -Rappeler le rôle et les missions du formateur et du maître d'apprentissage	
1.3	**-S'informer sur le métier et son environnement.**	-Situer le métier dans sa filière -Présenter les voies potentielles pour un futur emploi.	Collection des informations sur le métier.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE: 2	**S'initier à l'utilisation de l'outil informatique en relation avec le futur métier**			
Durée de la formation :30h			Théorie 10h	pratique :20h
	Sous compétences professionnelles	**Activités professionnelles à couvrir / à exécuter**	**Savoirs théoriques nécessaires**	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
2.1	**-Utiliser un micro-ordinateur et ses périphériques**	-Reconnaitre les liens entre les composantes. - Respecter les règles d'utilisation. - Exploiter les périphériques	-Rôle et utilisation de chacun des éléments. -Liens entre les éléments. -Branchements. -Périphériques d'entrée. -Périphériques de sortie.	
2.2	**-Gérer les fichiers**	-Utiliser adéquatement les fenêtres, de la souris et de la barre d'outils. - Créer des appellations et enregistrer des fichiers et des dossiers. - Repérer les fichiers et les dossiers Reconnaître les caractéristiques de l'application de traitement de textes.	-Barres de menu -Barre d'outils -Modes d'affichage.	
2.3.	**-Utiliser les fonctions de base d'un logiciel de traitement de texte.**	-Saisir correctement les données - Utiliser appropriée la barre d'outils. -Choisir et appliquer la format de mise en page. - Utiliser le correcteur d'orthographe..	-Définition d'un traitement de texte : lac 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)	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.4	**-Utiliser l'internet et l'intranet.**	-Définir l'Internet et l'intra net -Exploiter l'Internet et l'intra net. -Identifier le domaine de recherche	-Les moteurs de recherche usuels	
2.5	**-Recevoir et transmettre de l'information par courrier électronique**	-Réceptionner et envoyer corrects de pièces jointes. - Mettre à jour son carnet d'adresses.	Boite de réception -Eléments supprimés -Rédaction des courriers	

CHAMP D'ACTIVITE 1	FORMATION DE BASE

MODULE: 3	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au métier et environnement

Durée de la formation :30h Théorie 20h Pratique 10 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.1	**-Identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel.**	-Identifier les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier -Déterminer et mettre en œuvre les moyens et les mesures d'hygiène et de sécurité au travail -Définir et appliquer les règles d'hygiène corporelle et vestimentaire liés au métier.	-Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail -Définition des règles d'hygiène et de sécurité -Recommandations relatives à l'hygiène et a la sécurité -Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité.	
3.2	**-Identifier les risques d'accidents et de maladies professionnelles liés au métier et les moyens de leur prévention.**	-Déterminer les risques généraux d'accidents et maladies professionnelles liés au métier et leurs causes principales -Identifier les risques et maladies professionnelles liés à l'exécution des activités professionnelles et à l'utilisation : -des outils et des machines, -des matières premières et des produits nocifs -du courant électrique -Définir les moyens de protection individuelle (tenue de travail, 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.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3.3	**-Définir et appliquer les mesures et les moyens de protection individuelle et collective**	-Définir les moyens et les mesures protection collective (organisation de travail, rangement, Aération, ventilation, plan d'évacuation et issues de secours) -Connaître et appliquer les mesures de lutte contre l'incendie (emplacement et utilisation des extincteurs, plan d'évacuation et issues de secours) -Utiliser les moyens de protection individuelle et respecter le règlement intérieur -Appliquer les mesures protection collective …	-Présentation des principales causes et circonstances de maladies professionnelles et les moyens de leur prévention	
3.4	**-Déterminer la conduite à tenir en cas d'accident et effectuer les premiers soins**	-Lancer une alerte en cas d'accident -Identifier les règles élémentaires de premiers secours et d'assistance aux accidentés -Prendre toutes les précautions nécessaires avant d'intervenir -Porter les premiers secours et soins préventifs et avertir le Responsable hiérarchique et/ ou le Responsable de la sécurité	-Programme de formation de sauveteur secouriste de travail (SST) -Notions de premiers secours et assistance aux accidentés en cas de: -Brûlures -Blessures -Hémorragies -Chocs électriques -Intoxications (inhalation)	
3.5	**-Déterminer les risques du métier sur l'environnement et prendre les mesures pour sa protection**	-Identifier les effets nocifs portant atteinte à l'environnement (Aspects généraux) -Déterminer les éléments à risques sur l'environnement provenant des activités du métier -Identifier les mesures de prévention des effets et des risques sur l'environnement -Appliquer les mesures de lutte contre les effets et les risques sur l'environnement et les différentes pollutions -Utiliser les différents moyens et techniques de lutte contre la pollution	-Généralités sur l'environnement : Les composants environnementaux (homme, eau, air, sol, faune, flore) -Définition générale de la pollution et des risques majeurs sur l'environnement -Programme national pour la protection de l'environnement	

CHAMP D'ACTIVITE 1	FORMATION DE BASE

MODULE: 4	**Appliquer les éléments de base du dessin technique et lecture de plan**

Durée de la formation 40h Théorie 10h Pratique 30h

	Sous compétences professionnelles	**Activités professionnelles à couvrir / à exécuter**	**Savoirs théoriques nécessaires**	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
4.1	***Utiliser le matériel du dessin technique.***	-Présenter le matériel de base du dessin technique. -Utiliser chaque instrument	- Présentation du matériel de base du dessin technique. Recommandation relative à l'utilisation de chaque matériel(utilisation adéquate , précaution à prendre ….ect)	
4.2	***- Présenter l'environnement du dessin technique.***	-Identifier les supports de dessin -Identifier les formats de papier -Déterminer la présentation du dessin	-Définition des supports de dessin. -Définition des différents formats de papier. -Le cadre , le cartouche ……	
4.3	***- Présenter l'environnement du dessin technique***	-Identifier les traits conventionnels. -Appliquer les règles de l'écriture conventionnelle. -Déterminer l'échelle du dessin. -Utiliser les cotations..	-Définition des traits conventionnels. -Application de l'écriture conventionnelle. -Définition et calcul d'une échelle …etc Définition de éléments composant une cotation, type de cotation…etc	• les conversions des unités de mesure liées aux échelles • les calculs de rapports et de proportions liés aux échelles
4.4	***Dessiner en appliquant les règles et conventions du dessin technique***	-Appliquer les règles de la projection orthogonale. -Dessiner en perspective. -Dessiner de coupe, de section	-Dessin des différentes faces d'un objet suivant la les règles de la projection orthogonale (méthode européenne). -Définition et dessin des différents types d'axonométries. Dessind'une coupe, d'une section.	• géométrie • Trigonométrie Respect des conventions de présentation

MODULE: 5	Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur (CAO).			
Durée de la formation : 40h		Théorie 10h		Pratique 30h
	Sous compétences professionnelles	**Activités professionnelles à couvrir / à exécuter**	**Savoirs théoriques nécessaires**	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
5.1	***. Présenter l'interface du logiciel***	• - Présenter l'ensemble des éléments de l'interface • Déterminer le rôle de chaque élément..	Définition des barres d'outils de l'interface du logiciel : -Barre des menus -Barre d'outils standard -Les rubans -Fenêtre de renseignements	
5.2	***-. Appliquer les principales commandes du logiciel (commandes de dessin, modifications annotations, blocs …etc.).***	-Définir les principales commandes du logiciel. • Appliquer des commandes.	-Définitions des commandes : -Commande de dessins -Commande de modifications -Annotations. -blocs Application des opérations à mener pour chaque commande…	
5.3	***appliquer les calques.***	-Créer des calques. -Paramétrer les calques. Gérer les calques.	-Création des calques -Couleurs styles de traits…etc. -Geler un calque , verrouiller etc	• les conversions des unités de mesure liées aux échelles • les calculs de rapports et de proportions liés aux échelles
5.4	***Gérer l'impression***	-Gérer l'environnement du dessin. -Déterminer l'échelle d'impression. Lancer l'impression. -Dessiner de coupe, de section	Paramètre de l'espace papier. Paramètre de la fenêtre d'impression	• géométrie • Trigonométrie Respect des conventions de présentation

CHAMP D'ACTIVITE 1	FORMATION DE BASE

MODULE: 6 **Appliquer les notions de base de l'électricité et de l'électronique.**

Durée de la formation :40h Théorie 10h Pratique 30 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
6.1	**-Appliquer les notions de base de l'électricité**	-Identifier les lois fondamentales de l'électricité Identifier les différents types de courants électriques -identifier les schémas électriques	- Notion d'électrocinétique (Loi d'ohm-Résistance Intensité -Courant continu. -Courant discontinu -Les différentes composantes du schéma électrique	Rappel : les règles d'hygiène et de sécurité
6.2	**-Appliquer les notions de base de Électronique**	-Identifier les différents capteurs et actionnels -Identifier le fonctionnement des systèmes électriques et électronique	-Les différents automates programmables -Les principes de fonctionnement	Rappel : les règles d'hygiènes et de sécurité

CHAMP D'ACTIVITE 1 **FORMATION DE BASE**

MODULE: 7 **Utiliser les instruments de mesure et de contrôle.**

Durée de la formation :30h Théorie 10h Pratique 20 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
7.1	**-Identifier les besoins métrologiques en mécanique des véhicules industriels.**	-Définir les grandeurs mesurables -Principe de mesure : Application en mécanique des véhicules industriels - Identifier les domaines d'utilisation de la métrologie Utiliser la métrologie dans les tâches de maintenance des véhicules industriels.	- Méthode de mesure. -Mode opératoire -Définir la métrologie.	
7.2	**-Identifier les unités et la conversion.** .	-Identifier les unités de base et les unités dérivées - Déterminer la conversion d'une unité de base dans le système international.	--Les Principales unités de mesure -Techniques de conversion entre les systèmes internationaux.	
7.3	**- Classifier les instruments de mesure.**	-. Identifier le fonctionnement des instruments de mesure et leurs caractéristiques -Utiliser- les des instruments de mesure en mécanique des véhicules industriels Utiliser les des conversions suivant les mesures demandées -Entretenir les instruments de mesure.	-Instruments de mesure : -pied à coulisse, micromètre, comparateur - règle, compas…. Multimètre, oscioscope, testeur de pression -Caractéristiques des instruments de mesure -Etendue de mesure, capacité, résolutionprécision,sensibilité,justesse-Nettoyage des instrument calibrage et stockage .	
7.4	**Utiliser les instruments de mesure et de contrôle.**	-Contrôler l'étalonnage. -Identifier l'incertitude des instruments de mesure.	-Procédés de mesure. -Définition d'un étalon. -Outils de compréhension de la variabilité des mesures en fonction des exigences.	

MODULE: 8 Appliquer les principes de base d'hydraulique et de pneumatique

Durée de la formation :30 Théorie 10h Pratique 20 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
8.1	**--Procéder à l'essai de fonctionnement des circuits hydrauliques et pneumatiques**	-Déterminer les caractéristiques des circuits hydrauliques et pneumatiques -Détecter les défectuosités apparentes en tenant compte de la pression élevée des systèmes -Détecter les fuites. -Vérifier l'état des canalisations. -Identifier les caractéristiques du fluide en amont et en aval. - Identifier les pertes de charge. - Identifier les dangers associés aux jets de pression.	-Description des composants -Contrôle non destructif -Test de contrôle -Identification des dangers.	-Connaissance des lois de physique des fluides. -Connaissance des principes d'hydrostatique et hydrodynamique
8.2	**Vérifier les éléments des circuits hydrauliques et pneumatiques**	- Vérifier la tuyauterie et l'étanchéité. -Appliquer une méthode de vérification -Utiliser les instruments de mesure et l'outillage spécifique. -Détecter les fuites	Différents types de tuyauteries. -Raccordements. -Caractéristiques physiques et chimiques des tuyauteries - Différents types de tuyauteries. -Raccordements. Procédure de vérification	

8.3	**Exploiter les schémas des circuits hydrauliques et pneumatiques**	hydrauliques et pneumatiques -Symboliser les éléments du circuit -Lire les plans et les schémas des circuits hydrauliques et pneumatiques : - Identifier les éléments du circuit. -Identifier le type de liaison entre les éléments du circuit.	Eléments des circuits. - Symbole et légende sur les plans -Sens de mouvement du fluide. -Légende et nomenclature -Schéma fonctionnel. -Représentation des différentes pressions existant dans les circuits hydrauliques. -Extraction des données utiles sur schémas.	

CHAMP D'ACTIVITE 1 **FORMATION DE BASE**

MODULE: 9 Appliquer les techniques de communication orales et écrites

Durée de la formation : 30h Théorie : 10h pratique : 20h

	Sou compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
9.1	**-Identifier les enjeux de la communication professionnelle**	-Connaitre les différents enjeux de la communication professionnelle - Connaitre Les formes de la communication. .- Les acteurs (supérieurs, subordonnés, clients, experts, partenaires,..)	.- Enjeu informatif -Enjeu relationnel - Enjeu D'influence -Enjeu identitaire Les formes de la communication	
9.2	**-Identifier les outils de la communication orale**	-Identifier les techniques de -Identifier les techniques du questionnement.	La transmission des savoirs : savoir-être, savoir-faire L'Intérêt de l'écoute active, les notions d'altérité et d'empathie (vis-à-vis du client) - L'importance du questionnement et de la reformulation	
9.3	**-Identifier les outils de la communication écrite**	- Identifier Les différents types de communication écrite -Identifier Les différents types de documents -Appliquer les règles spécifiques aux écrits professionnels et commerciaux (forme, vocabulaire) -Identifier les outils de communication digitale (sms, mails,…)	-La note de service, l'ordre de réparation, le compte rendu, le contrat de location… -Les outils de communication digitale (sms, mails,…)	
9.4	-**Interpréter la documentation technique en anglais**	-Interpréter des messages oraux et écrits en anglais - Lire, interpréter et Rédiger des textes courts en anglais	-L'écoute de message simple et rappel des pré-requis. -Utilisation de logiciels de langue -Technique de lecture -Savoir interpréter les données pour pouvoir les utiliser en cas de besoins	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 1 **FORMATION DE BASE**

MODULE: 10 **Appliquer les notions de base de langue d'enseignement et les formules de calcul arithmétique**

Durée de la formation : 40h Théorie : 10h Pratique 30 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
10.1	**-Utiliser les techniques d'expression, d'écriture et de communication**	• Etudier et analyser une commande d'un client • Elaborer une commande des matériaux de construction participer et intervenir lors d'une séance de travail • Elaborer un document de travail (schémas, devis, facture, compte rendu, rapports, etc.) • Appliquer 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 métré ▪ Formes et objectifs des documents de travail ▪ Techniques d'expression et de communication professionnelle, liée au métier	
10.2	**-Appliquer les techniques d'expression orale et écrite en langue anglaise**	• Identifier en langue anglaise les termes techniques et professionnels du métier. • Appliquer les règles de l'expression orale et écrite de la langue anglaise relatives au métier.	▪ Les différents termes techniques et professionnels du métier. ▪ Techniques d'expression orale et écrite anglaise relatives au métier.	
10.3	**Utiliser les formules de Base du calcul professionnel**	• Utiliser les formules de base du calcul professionnel lié au métier • Déterminer les rapports, les proportions et le pourcentage • Etudier, analyser et élaborer des documents et ou des rapports (bilan) statistiques • Utiliser des paramètres et /ou des indications de résultats ou de performance	▪ Les bases du calcul professionnel ▪ Les règles de calcul de rapports et de taux ▪ Les paramètres d'évaluation et d'analyse des quantités	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 :	Planifier et organiser les travaux de maintenance

MODULE: 11	Décrire l'organisation d'un atelier de maintenance.

Durée de la formation : 50h Théorie : 30h Pratique : 20 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
11.1	**-Décrire la structure organisationnelle d'une entreprise de réparation de véhicules industriels**	- Identifier l'Organigramme de l'entreprise. -Définir les compétences et les niveaux de responsabilités. - Identifier la Fonction des différents services d'une entreprise : Direction. Services.	-Service du personnel. -Service comptable. -Service technique. -Services commerciaux.	
11.2	**- Décrire l'organisation et les services d'un atelier de maintenance**	-Décrire les différents services : -- Identifier la Fonction des différents services de maintenance	. -Services rapides. -Grosses interventions. - les ateliers : diesel, carrossage, transmission …ect Service après vente. Service d'approvisionnement	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 : Planifier et organiser les travaux de maintenance

MODULE: 12 Réaliser la gestion d'un atelier de maintenance.

Durée de la formation : 70h Théorie : 30h Pratique : 40 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
12.1	**-Programmer une intervention sur un véhicule dans un planning de charge d'atelier.**	-Identifier les différents types de maintenance -Identifier les différents types du planning -Identifier les techniques d'élaboration un planning .	-Maintenance préventive , maintenance corrective -Normes -Planning manuel --Planning informatisé - techniques d'élaboration d'un planning	
12.2	**-Préparer et lancer les travaux de maintenance**	--Identifier les techniques d'élaboration des ordres de réparation. -Identifier les techniques d'établissement des devis estimatifs, des factures.	-Préparation, lancement et suivi des travaux : Rédaction des ordres de réparation. Préparation des devis estimatifs. Préparation des factures. Participation à la gestion des stocks.	
12.3	**-Appliquer les connaissances de la gestion d'une équipe de travail**	-Identifier les techniques De gestion d'une équipe de travail : Identifier les techniques de Résolution des conflits. -Identifier les techniques de Communication d'idées et de solutions.	-Utilisation des techniques de communication - techniques de gestion d'une équipe de travail	
12.4	**Réaliser la gestion d'un service après vente**	**Réceptionner le véhicule** **Exploiter les informations recueillies et remplir les contrats de maintenance**	Accueil du client -Identifier les techniques de collection des informations une méthodologie d'exploitation des renseignements recueillis. - Les techniques pour remplir des contrats de maintenance	

CHAMP D'ACTIVITE 2 : Planifier et organiser les travaux de maintenance

MODULE: 13 Réaliser la maintenance préventive des véhicules industriels

Durée de la formation : 60h Théorie : 20h Pratique :40

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires Techniques / technologie
13.1	**-Planifier les travaux et recevoir les directives**	- Identifier les concepts de la maintenance préventive -Distinguer les différents types de maintenance.	- Concepts de la maintenance. Définitions Normes -Objectifs de la maintenance.
13.2	**-Elaborer un planning de maintenance préventive.**	-Déterminer les méthodes d'élaboration d'un planning de maintenance préventive. -Identifier les organes susceptibles de subir une maintenance préventive -Utiliser les documents de la documentation technique.	Maintenance préventive : Systématique Conditionnelle. Méthodes -Codification des véhicules. -Création et tenue à jour des fichiers de contrôle technique.
13.3	**-Exécuter les travaux de maintenance préventive.**	-Identifier les différents travaux de remplacement de fluide et de filtre. -Repérer les différents points a graissé -Inspecter les points de contrôle selon la documentation technique.	-Fluides tels que Huile moteur Huile boite Liquide de freins, de refroidissement -Filtres tels que : Filtre a huile, filtre a air, filtre a carburant …etc. -Points de contrôle : capacité de batterie , garniture de frein …etc.
13.4	**Réceptionner le véhicule.**	Accueillir du client Recenti client -Identifier les techniques de collection des informations	Qualités relationnelles et commerciales client- technicien. -Accueil du client et prise en compte de ses demandes. -Recueil d'informations précises. Recherche d'indices de dysfonctionnements pour la prise en compte de la commande

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

13.5	**Exploiter les informations recueillies et remplir les contrats de maintenance**	-Déterminer une méthodologie d'exploitation des renseignements recueillis. -Identifier les techniques pour remplir des contrats de maintenance	Mise en œuvre d'une méthodologie d'exploitation des renseignements recueillis. -Définition des procédures à appliquer et réaliser les travaux de mise en conformité du véhicule. Gestion des activités vis-à-vis des contraintes horaires liées à l'échéance de restitution du véhicule au client et aux temps d'intervention programmés. Compte rendu des interventions réalisées. Lisibilité et clarté des contrats. Etablissement de devis.

CHAMP D'ACTIVITE 3	Réparer les moteurs thermiques

MODULE: 14 **Réparer le circuit de graissage**

Durée de la formation : 130h Théorie : 20h Pratique : 110 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
14.1	**-Identifier les huiles, les graisses, les carburants.**	- Différentier l'huile, les normes commerciales des huiles -Différencier les graisses Interpréter les normes internationales des graisses, - Différentier les carburants, -Interpréter les spécifications techniques des carburants	Origine des carburants. -Procédés d'extraction du pétrole. -Raffinage des carburants. -Types de carburants : essence, gaz- oïl, GPL/C.	
14.2	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du système de graissage**	-Décrire le fonctionnement du système de graissage. -Expliquer les vérifications à effectuer sur le système de graissage.	-Technologie du système de graissage	
14.3	**-Déposer et contrôler le système de graissage**	-Identifier les techniques de dépose du système de graissage -Identifier les techniques de contrôle du système de graissage.	-Etapes de dépose. -Technique de contrôle	
14.4	**-Poser le système de graissage et effectuer les essais**	- Identifier les techniques de pose du système de graissage -Identifier les techniques et les étapes d'essai.	-Choix de l'outillage et de l'équipement. -Ordre de pose. -Précautions.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 **Réparer les moteurs thermiques**

MODULE: 15 **Réparer le circuit de refroidissement.**

Durée de la formation : 300h Théorie 80h Pratique 220 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
15.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du système de refroidissement.** **.**	- Identifier le Principe de refroidissement : Identifier la régulation de la température. (origine de la chaleur : combustion interne, compression et frottements). -Choisir l'outillage. Choisir le liquide de refroidissement. -Expliquer les vérifications à effectuer sur le système de refroidissement.	- -Documentation technique. -Organisation du circuit : Radiateur, pompe à eau, vase d'expansion, thermostat, durits….	
15.2	**-Déposer et contrôler le système de refroidissement**	-Identifier les techniques de dépose du système de refroidissement - Identifier les techniques de contrôle	Etapes de dépose. .-Raccordements Technique de contrôle	
15.3	**Poser le système de refroidissement et effectuer les essais**	- Identifier les techniques de pose du système de refroidissement -- Identifier les techniques de contrôle	Choix de l'outillage et de l'équipement. -Ordre de pose. -Précautions	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3	Réparer les moteurs thermiques
MODULE: 16	**Réparer la culasse et ses éléments**

Durée de la formation : 300h Théorie : 80h Pratique : 220 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
16.1	**- Détecter les anomalies de la culasse.**	-Décrire la construction de la culasse.. -Décrire les vérifications à faire pour détecter les problèmes de culasse	Types de culasses. Eléments de la culasse.	
16.2	**-Démonter les éléments de la culasse.**	-Consulter les manuels. -Connaître les étapes de dépose de la culasse -Nettoyer la culasse - Connaître la méthode de remplacement des joints lorsque la culasse est fixée au bloc moteur. -Inspecter les organes	-Etapes de dé pose de la culasse. .-Raccordements -Etapes de lavage (machine à laver, suppresseur, sableuse…). Nécessité de l'étape de lavage. -Technique de démontage des éléments de la culas -Technique d'inspection selon les normes du manuel de constructeur	
16.3	**-Réparer, remplacer les éléments de la culasse.**	Identifier les Etapes de contrôle. -Sélectionner et utiliser les instruments de mesure. -Identifier les Méthode de remplacement des joints lorsque la culasse est fixée au bloc.	-le système de distribution des soupapes. -Technique de changement des guides de soupapes. -Technique de rectification des guides de soupapes. -Technique de rodage des soupapes. -Technique de contrôle de l'étanchéité des soupapes	
16.4	**Poser la culasse et effectuer les essais nécessaires**	Identifier les techniques de pose du culasse -- Identifier les techniques de contrôle	Choix de l'outillage et de l'équipement. -Ordre de pose. -Précautions	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3	Réparer les moteurs thermiques			
MODULE: 17	**Réparer le moteur**			
Durée de la formation :300h		Théorie 80h	Pratique 220 h	
	Sous compétences professionnelles	**Activités professionnelles à couvrir / à exécuter**	**Savoirs théoriques nécessaires**	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
17.1	**-Décrire le fonctionnement et les caractéristiques d'un moteur.**	.- Identifier les différents types de moteurs. -Décrire le moteur à combustion interne : Moteur à 2 temps. Moteur à 4 temps -Cylindrée du moteur. -Courbe de couple d'un moteur -Décrire les Organes fixe et mobile.	-Organes moteur fixe et mobile -Localisation.	
17.2	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du moteur.**	-Localiser les organes sur le moteur -Expliquer les anomalies du moteur.	-Détection des problèmes de fonctionnement du moteur.	
17.3	**-Déposer et démonter le moteur.**	Consulter les manuels. - Identifier les étapes de dépose du bloc moteur - -Identifier les techniques de dépose et de démontage du moteur.	-Ordre de démontage des organes mobiles du moteur. -Séquence de démontage et précautions à prendre. Utilisation de l'outillage adéquat.	
17.4	**-Réparer le moteur**.	-Identifier les techniques de Nettoyage des organes du moteur. - Identifier les Caractéristiques des produits de nettoyage. Contrôler les organes.	-Nécessité de l'étape de nettoyage de tous les éléments. -Caractéristiques des produits de nettoyage. -Précautions à prendre en utilisant les produits dangereux. – -Techniques et instruments de contrôle	
17.5	**-Remonter et reposer le bloc moteur.**	-Identifier les techniques de remontage - Identifier les techniques de pose du bloc moteur.	-Sélection de l'outillage et de l'équipement. Ordre de remontage. -Couple de serrage. -Lubrification. -Précautions.	
17.6	**- Contrôler le bloc moteur et effectuer des esss**	Identifier les réglages a faire après le remontage -Identifier les vérifications a faire.	-Système de distribution. -Courroie de ventilateur et d'alternateur… Vitesse de ralenti	

CHAMP D'ACTIVITE 3 **Réparer les moteurs thermiques**

MODULE: 18 **Réparer le circuit d'alimentation.**

Durée de la formation :300h Théorie 50h Pratique : 250h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
18.1	**- Diagnostiquer un disfonctionnement sur le circuit basse pression**	-Identifier les systèmes d'alimentation Diesel -Identifier les techniques de diagnostic	Système à injection Carburant Circuits et principaux composants du carburateur. Système à alimentation à injection. Circuit de retour.	
18.2	**--Appliquer les méthodes de démontage aux différents composants du système d'alimentation diesel**	-Identifier les éléments du système d'alimentation diesel -Identifier les éléments du système d'injection électronique	Réservoir. Canalisation Pompe d'alimentation. Pompes d'injection. Filtre à combustible. Injecteurs. Bougies de préchauffage. Organisation du circuit Gestion de l'injection.	
18.3	**- Réparer le système d'injection diesel**	-Identifier les circuits d'alimentation du combustible -Lire et interpréter la documentation du constructeur	Circuit d'alimentation avec pompe en ligne. Circuit d'alimentation avec pompe rotative. Circuit d'alimentation avec pompe haute pression	
18.4	**-Contrôler le fonctionnement des différents composants du système d'injection diesel.**	-Identifier les techniques du Calage de la pompe sur le moteur du véhicule. -Identifier les différents contrôles de fonctionnement de l'injecteur	Contrôle du jet. Contrôle de la pression d'injection. Contrôle de l'étanchéité. Contrôle du démarrage. Contrôle du régime et de l'accélération. Contrôle des-gaz d'échappement	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4 **Réparer les systèmes de transmission.**

MODULE: 19 **Réparer les embrayages**

Durée de la formation : 280h Théorie : 50h Pratique : 230 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
19.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du système d'embrayage**	- Décrire les organes du système d'embrayage. -Expliquer les anomalies du système d'embrayage.	-Technologie du système d'embrayage. Localisation. -La commande d'embrayage Embrayage à disque Documentation technique	
19.2	**-Déposer et contrôler le système d'embrayage**	-Identifier les techniques de dépose du système d'embrayage. -Identifier les étapes de contrôle du système d'embrayage	-Etapes de dépose -Etapes de contrôle	
19.3	**-Poser le système d'embrayage et effectuer des essais.**	--Identifier les techniques de pose du système d'embrayage -Identifier les vérifications à faire avant la mise en marche	-Etapes de pose selon documentation -Essais	

CHAMP D'ACTIVITE 4	Réparer les systèmes de transmission

MODULE: 20	Réparer les différentiels et arbres de transmission

Durée de la formation : 280h Théorie : 80h Pratique : 200h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle , Autres
20.1	**-Diagnostiquer les anomalies des différentiels et arbres de transmission.**	-Décrire les fonctionnements des arbres de transmission et des différentiels -Identifier les anomalies des arbres de transmission et des différentiels.	-Localisation. -Différents types d'arbres de transmission Différents types de différentiels Boite de transfert.	
20.2	**-Déposer et démonter les différentiels et arbres de transmission.**	-Identifier les Etapes de dépose des différentiels. -Identifier les Etapes de dépose des arbres de transmission -Nettoyer les arbres de transmission et les différentiels	Etapes de dépose Nécessité de l'étape de nettoyage de tous les éléments. Caractéristiques des produits de nettoyage. Précautions à prendre en utilisant les produits. -Les huiles appropriées aux différents types de différentiels	
20.3	**-Contrôler et remplacer les différentiels et arbres.**	-Identifier les Etapes de contrôle des arbres de transmissions- -Identifier les Etapes de contrôle de différentiels.	-Etapes de contrôle des arbres de transmission -Les Etapes de contrôle de différentiels. -Boite de transfert .	
20.4	**-Poser les différentiels et arbres.**	-Identifier les Etapes de pose des arbres de transmissions Identifier les Etapes de pose des différentiels.	Les Etapes de pose des arbres de transmissions -Les Etapes de pose des différentiels. -Boite de transfert.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4 Réparer les systèmes de transmission

MODULE: 21 Réparer la boite de vitesse manuelle et sa commande

Durée de la formation : 300h Théorie : 80h Pratique : 220h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
21.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement de la boite de vitesse manuelle.**	- Identifier les types de boîte de vitesse : - -Identifier les éléments.	-Principe de multiplication du couple : - Par engrenages. - Par trains épicycloïdaux. - type de la commande Caractéristiques : Fonction. Couple – moteur. Démultiplication. Engrenages : Trains planétaires Dispositifs à roue libre.	Rappel hygiène et sécurité
21.2	**-Déposer et démonter la boite de vitesse manuelle.**	-Identifier les Etapes de dépose -Identifier les Etapes de démontage de la boite de vitesse	(Etapes de dépose -Etapes de démontage -Documentation technique	
21.3	**-Contrôler, réparer ou remplacer les éléments défectueux.**	-Expliquer les vérifications à effectuer sur les éléments de la boite de vitesse mécanique. Identifier les techniques de réparation.	-Etapes de vérification -Etapes de pose	
21.4	**-Poser la boite de vitesse manuelle**	-Identifier les Etapes de pose de la boite de vitesse. -Identifier les Etapes de montage de la boite de vitesse	-Etapes de pose de la boite de vitesse. -Etapes de montage de la boite de vitesse.	
21.5	**Effectuer les essais et la mise au point.**	-Identifier les techniques d'essai à faire avant la mise en marche - Identifier les techniques de la mise au point.	- Etapes d'essai : -Niveau d'huile. -Essai. -Références techniques. -Point de réglage	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4	Réparer les systèmes de transmission

MODULE: 22	Réparer le Convertisseur de couple

Durée de la formation : 260h Théorie : 50h Pratique : 210 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
22.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du convertisseur de couple**	Décrire les éléments d'un convertisseur de couple. -Identifier les différents types de convertisseur du couple et son principe de fonctionnement -Expliquer les anomalies de fonctionnement du convertisseur de couple.	- Impulseur (pompe) Turbine. Réacteur (roue libre) - Convertisseur monophasé. Convertisseur biphasé Convertisseur polyphasé. Phase d'accouplement. Phase d'arrêt - Différentes anomalies.	
22.2	**-Déposer et démonter le convertisseur de couple.**	-Identifier les techniques de dépose du convertisseur de couple. -Identifier les techniques de démontage convertisseur de couple.	-Les techniques de dépose. -Les techniques de démontage	
22.3	**-Contrôler, réparer ou remplacer les éléments défectueux.**	-Identifier les techniques de réparation, -Identifier les techniques de contrôle.	-Techniques de réparation -Les techniques de contrôle.	
22.4	**-Poser le convertisseur de couple et effectuer des essais**	-Identifier les techniques de pose, --Identifier les techniques d'essai.	- les techniques de pose - les techniques d'essai	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4 **Réparer les systèmes de transmission**

MODULE: 23 **Entretenir et remplacer la boite de vitesse automatique et sa commande**

Durée de la formation : 270h Théorie : 60h Pratique : 210 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
23.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement de la boite de vitesse automatique**	-Décrire les caractéristiques des boites de vitesse automatiques et semi automatiques et leur commande -Expliquer les anomalies de la boite de vitesse automatique	- Principe de multiplication du couple : Par engrenages. - Par trains épicycloïdaux. - Type de la commande.	Rappel hygiène et sécurité
23.2	**Déposer la boite de vitesse automatique.**	Identifier les techniques de dépose de la boite de vitesse automatique et sa commande - . Nettoyer la boite de vitesse automatique.	Etapes de dépose. Utilisation de l'outillage spécifique. Moyens de levage et de manutention. Vidange du fluide.. Normes de sécurité Etapes de nettoyage. Produits utilisés.	Rappel hygiène et sécurité
23.3	**-Vérifier, remplacer et poser la boite de vitesse.**	-Expliquer les vérifications à effectuer sur la boite de vitesse automatique - Identifier les techniques de pose de la boite de vitesse automatique et sa commande	-Etapes de pose. -Raccordements. -Tuyauterie. -Fixation des accessoires. Niveau d'huile.	
23.4	**-Effectuer les essais et la mise au point.**	-Identifier les étapes d'essai .-identifier les techniques de mise au point.	-Les étapes d'essai. Les techniques de mise au point.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 0 5 **Réparer la suspension et la direction**

MODULE: 24 **Réparer les systèmes de freinage hydrauliques et pneumatiques**

Durée de formation : 270h Théorie : 50h Pratique : 220h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
24.1	**- Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du système de freinage**	-Décrire le fonctionnement des différents types de freins -Décrire les différents systèmes de freinage ---Décrire les vérifications à effectuer sur les systèmes de freinage -Décrire le fonctionnement des éléments du système de freinage pneumatique	-Le principe du freinage par frottement. -Frottement statique et frottement cinétique. -Production de chaleur. -Dispositif de freinage. -Coefficient de frottement. -Principe d'hydraulique appliqué au freinage. Le système hydraulique de freinage. Maître cylindre. Soupapes de contrôle : Canalisations. Cylindres de roue. Etrier, Cames, Fluide de freinage. Le dispositif du freinage à tambour. Dispositifs à disque. …ect	
24.2	**Réparer les éléments du système de freinage**	-Identifier les techniques de dépose et de démontage du système de freinage -Enumérer les causes de détérioration des tambours de freins ou du système de freinage à disque. -Identifier les étapes de réparation.	Techniques de dépose. Cause de détérioration. Etape de réparation Mesurage des tambours -Respect de la sécurité dans l'utilisation du tour à freins	
24.3	**-Remonter les éléments du système de freinage.**	-Identifier les techniques de remontage du système de Freinage a tambour.. -Identifier les techniques de remontage du système de Freinage a disque	-Etapes de remontage. -Segments, ressorts, attaches et tambour. -Disque de frein. -Plaquettes. -Choix de liquide approprié.	

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
24.4	**Régler le système de freinage**	-Identifier les techniques de réglage du système de freinage a tambour -Identifier les techniques de réglage du système de freinage a disque. -Identifier les techniques de purger des systèmes de freinage	-Etapes de réglage. -Course de la pédale de frein. Jeu au levier ou à la pédale du frein de secours -Assistance au freinage (ABS , ASR , ESP)	
24.5	**Réparer les systèmes de ralentissement**	-Identifier les systèmes de ralentissement -Identifier les techniques de réparation.	-Ralentisseur électrique -Ralentisseur sur échappement -Ralentisseur hydraulique ….ect -Techniques de réparation.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 0 5 **Réparer la suspension et la direction.**

MODULE:25 **Réparer la suspension**

Durée de la formation : 270h Théorie : 50h Pratique : 220 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
25.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du système de suspension.**	-Expliquer le rôle de la suspension et ses principes de base -Distinguer les différents types de suspension Décrire le fonctionnement de la suspension pneumatique Expliquer les étapes de vérification de la suspension	-Définition et type de suspension -Vérification de la suspension. -Les différents types de Diagnostic : -visuel ou rapport oral ou essai sur route. -Diagnostic avec des appareils de mesure et de contrôle. -Les anomalies du système de suspension.	
25.2	**-Déposer le système de suspension.**	Identifier les éléments des différents systèmes de suspension -Identifier les techniques de dépose de la. Suspension.	Les différents systèmes de suspension. -Etapes de dépose. -Démarche de dépose des lames ressorts. -Démarche de dépose de coussin gonflable -Barre de torsion ,silentbloc, amortisseurs …ect	
25.3	**-Contrôler et remplacer des éléments de la suspension**	-Identifier les vérifications à effectuer sur les éléments de la suspension -Identifier les techniques de remplacement des éléments de la suspension.	-Etapes de vérification. Techniques de remplacement des éléments de la suspension.	

25.4	**-Effectuer les essais et la mise au point**	-Identifier les étapes d'essai. -Identifier les techniques de mise au point.	-Les étapes d'essai techniques de mise au point.	

CHAMP D'ACTIVITE 0 5 **Réparer la suspension et la direction**

MODULE 26 **Réparer la direction**

Durée de la formation : 260h Théorie : 40h Pratique : 220 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
26.1	**Diagnostiquer les anomalies du système de direction.**	Décrire le mécanisme de direction du véhicule et son fonctionnement -Décrire les différents types de direction -Vérifier l'état de direction	-Mécanisme de direction : -Axe pivot -Rotule…ect - A boîtier. - Assistance hydraulique Boîtier de direction : - Commande de bielle pendante à vis globique et galet. - Commande de bielle pendante par système vis- écrou. - Pompe hydraulique / vérins.	
26.2	-**Déposer les éléments de la direction**.	Identifier les techniques de dépose de la. Direction. Identifier les techniques de dépose Boîtier de direction Colonne de direction et volant. -	Etapes de dépose les techniques de dépose Boîtier de direction -Colonne de direction et volant. - Pompe de cerveau – direction. - Biellettes et embouts. - Pompe hydraulique /Vérins	
26.3	**-Réparer les éléments de la direction.**	- Expliquer les vérifications à effectuer sur les éléments de la direction. -Identifier les étapes de réparation	Etapes de vérification les étapes de réparation	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

26.4	**-Remonter les éléments de la direction et effectuer les réglages**	-Identifier les étapes de remontage - Effectuer les réglages nécessaires.	Etapes de remontage. - Boîtier de direction. - Colonne de direction et volant. - Pompe de cervau – direction. - Biellettes et embouts. Dispositif de blocage des écrous et autres dispositifs de fixation. Paramétrage et parallélisme	
26.5	**- Effectuer des essais.**	-Identifier les techniques d'essai Effectuer la mise en pointe.	les techniques d'essai. la mise en pointe.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 06	Réparer les systèmes électriques et électroniques

MODULE:27	Réparer les systèmes de charge et de démarrage

Durée de la formation : 260h Théorie : 60 h Pratique : 200 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
27.1	**Diagnostiquer les anomalies du système de charge et de démarrage.** .	Identifier les éléments électriques sur un véhicule. . Décrire le fonctionnement du système de charge et de démarrage Décrire les vérifications à effectuer sur un système de charge ou de démarrage Identifier les anomalies des composants du circuit de charge et de démarrage.	-Eléments du circuit de préchauffage. -Eléments du circuit de charge -Eléments de circuit de démarrage	
27.2	**-Déposer le système de charge et de démarrage**	-Identifier les techniques de dépose de la batterie. -Identifier les techniques de dépose de, l'alternateur. -Identifier les techniques de déposé du démarreur -	-Techniques de dépose. -Dangers d'explosion et de déversement de batterie. -Les différents modèles de régulateurs de tension. - Différents types de régulateurs. - Régulateur à contacts vibrants (électromagnétique). - Régulateur à semi-conducteurs (électronique)….. Etapes de dépose. Débranchement des câbles…	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

27.3	**-Réparer ou remplacer les éléments du système de charge et de démarrage**	-Entretenir ou remplacer la batterie Nettoyer le bac de la batterie. Nettoyer les dispositifs d'attache. Recharger la batterie. -Identifier les techniques de réparation et de remplacement du système de charge.	Les techniques du nettoyage de la batterie Choix du chargeur.	
27.4	**Poser le système de charge et de démarrage et effectuer les essais nécessaires**	Identifier les techniques de pose -de l'alternateur. Identifier les techniques de pose du démarreur. Identifier les techniques d'essai	Etapes de pose. Mise en place Etapes d'essai. Banc de contrôle	

CHAMP D'ACTIVITE 06	Réparer les systèmes électriques et électroniques

MODULE 28	Réparer les accessoires électriques, électroniques et leurs circuits

Durée de la formation : 260h Théorie : 60h Pratique : 200h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
28.1	**-Diagnostiquer les anomalies des circuits électriques électroniques**	-Décrire les différents circuits électriques dans le véhicule -Décrire le fonctionnement des circuits électriques -Décrire les vérifications à effectuer sur le circuit d'éclairage -Identifier les anomalies des différents accessoires électriques et électroniques. -Utiliser les outils de diagnostic informatique.	- Circuit alimentation de carburant. Circuits électriques Circuit de charge. Circuit de démarrage. Circuit de préchauffage. Circuit d'éclairage et de signalisation. Circuits de confort. Circuits complémentaires -Les systèmes électroniques embarqués : -Les capteurs -Les actionneurs -Calculculateur -Communication (CAN-VAN.).	
28.2	**Réparer ou remplacer les éléments défectueux et effectuer les contrôles nécessaires**	-Interpréter un schéma électrique . -Identifier les techniques de remplacement des accessoires électriques ou électroniques défectueux -Identifier les techniques et les étapes de vérification. -Effectuer les essais nécessaires	Symboles, les bornes,les fiches, les socles appareils mécaniques action Electriquement…etc -Manuel de constructeur. Lecture de schémas. Remplacement des éléments défectueux Utilisation de l'appareillage adéquat. -Utilisation des instructions du constructeur.	

CHAMP D'ACTIVITE 07	Formation complémentaire

MODULE: 29 Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial

Durée de la formation : 10h Théorie : 10h Pratique : 00h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
29.1	***-Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les tâches y afférentes.***	-Identifier les différentes organisations de l'entreprise: - Types d'entreprises - 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, équipement, équipements…) • Bilan financier, rendement • Règlement intérieur d'une entreprise.	
29.2	***-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	
29.3	**-Développer les notions de base d'une approche entrepreneuriale**	-Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché - Identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux - Distinguer les différentes fonctions et leur interaction en matière de produit, de prix, de marché et de promotion	- Développer les notions et les 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	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

29.4	**-Développer les principes de base pour 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 a un promoteur de projet	
29.5	***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	

CHAMP D'ACTIVITE 07	Formation complémentaire

MODULE: 30	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

Durée de la formation : 10h Théorie 10h Pratique : 00 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
30.1	***-Elaborer un Curriculum Vitae (CV***	S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré et de son utilisation • Identifier la structure et le rôle d'un CV • Décrire les composantes avec précisions : identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualités personnelles, etc.	- Modèle de rédaction d'un CV • Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV.	
30.2	***-Rédiger une lettre de motivation (demande d'emploi***	-Identifier la structure d'une demande d'emploi (expéditeur, destinateur, 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 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.	

30.3	***-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 courtoise au moment de l'entrevue • Distinguer les différents types '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	
30.4	**-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	Modèle de rédaction de la demande d'emploi • Appliquer les techniques de communication	

CHAMP D'ACTIVITE 07	Formation complémentaire

MODULE: 31	Utiliser ses droits et assumer ses responsabilités en tant que consommateur

Durée de la formation : 20h Théorie 20h Pratique : 00 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
31.1	**- Identifier ses droits etses responsabilités**	-Utiliser la terminologie appropriée -Identifier les droits du consommateur -Identifier les responsabilités desconsommateurs -Établir le lien entre les droits et les responsabilités	-Historique -Définitions -Droits du consommateur -Responsabilités des consommateurs	
31.2	**- S'informer en tant que consommateur**	- Lire les étiquetages -Etablir le rapport prix-qualité -Identifier les paramètres d'une publicité -Lire et comprendre un contrat	-Etiquetage -Affichage des prix -Publicité -Contrats E-commerce.	
31.3	**Faire valoir ses droitsdans les grands secteurs de la consommation**	-Distinguer les grands secteurs -Utiliser la procédure pour faire valoirses droits	-Secteur agroalimentaire -Secteur industriel -Industrie pharmaceutique -Services -Contrefaçon -Rôles des organismes et des institutionspouvant renseigner les consommateurs sur leurs droits et leurs obligations -Accès des consommateurs à la justice -Comment éviter ou régler un litige.	

31.4	**Reconnaitre les enjeuxde ma consommation**	-Distinguer entre le besoin et le désir -Définir l'influence de l'estime de soi sur la consommation -Identifier l'impact de sa consommation sur l'environnement et sur la santé.	-Différences entre besoin et désir dans laconsommation -Estime de soi -Impact de la consommation sur l'environnement. -Prévention contre les risques liés à la Consommation excessive du sel, dusucre et des matières grasses.	

MODULE: 32 Méthodologie d'élaborer d'une mémoire

Durée de la formation : 10h Théorie 10h Pratique : 00 h

	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
32.1	**Identifier la méthodologie d'élaboration d'un mémoire de fin de formation**	• Identifier les concepts de la méthodologie d'élaboration d'un mémoire de fin de formation Appliquer les techniques de préparation d'un mémoire de fin de formation	• Notion de méthodologie * Définition des concepts * Les différents types de mémoire - Mémoire d'expérience - Mémoire de recherche - Mémoire de compilation • Les objectifs et intérêts de la réalisation d'un mémoire * Les objectifs Objectifs à court terme Objectifs à moyen terme Les intérêts Intérêts personnels Intérêts pour les institution et entreprise Intérêts pour le jury • Préparation du fond de mémoire * Choix du sujet (thème) * Organisation du travail - Planification de la durée - La problématique - La collecte et classement des données - L'ébauche du plan - Le plan * Les règles de fond - Constitution des hypothèses - Interprétation et analyse - Synthèse Conclusion	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

32.2	**Identifier et appliquer les règles et les principes de rédaction d'un mémoire**	• Appliquer les techniques de rédaction • Appliquer les règles de la forme • Etablir une bibliographie selon les normes Organiser les différentes références	-Rédaction d'un mémoire * Techniques de rédaction * Le style * Règles de rédaction • Les règles de la forme * Les formats et les supports * Les couleurs * La pagination * Les titres * Les illustrations • Les r références bibliographiques et les renvois • Les annexes La page de garde ou couverture	
32.3	**Préparer la soutenance**	• Identifier le processus préalable de la soutenance Appliquer les techniques pour préparer la soutenance	• Processus préalable de la soutenance * Remise du mémoire * Délai * Composition du jury • Preparation de la soutenance * Utilisation des aides pédagogiques * L'exposé * L'organisation Réponses aux questions	

4.6. Curriculum et plan de formation

De l’entreprise formatrice

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 PLANIFIER ET ORGANISER LES TRAVAUX DE MAINTENANCE

MODULE: 11 Réaliser la gestion d'un atelier de maintenance

Durée de formation 40h

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
11.1	**- Programmer une intervention sur un véhicule dans un planning de charge d'atelier.**	-Elaborer un planning : -manuel -Planning Informatisé.									
11.2	**-Préparer et lancer les travaux de maintenance.** **-**	-Préparer, lancer et suivre les travaux : -Rédiger des ordres de réparation. -Elaborer des devis estimatifs. -Elaborer des factures. -Participer à la gestion des stocks									
11.3	**-Appliquer les connaissances de la gestion d'une équipe de travail**	-Diriger une équipe de travail : -Prendre des décisions. -Rissoler des conflits. -Communiquer d'idées et de solutions. -Respecter les points de vue des autres									

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 Planifier et organiser les travaux de maintenance

MODULE : 12 REALISER LA MAINTENANCE PREVENTIF DES VEHICULES INDUSTRIELS

Durée de formation 40h

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
12.1	**-Planifier les travaux et recevoir les directives.**	-Préparer le véhicule -Concevoir les travaux sur le véhicule.					•				
12.2	**-Elaborer un planning de maintenance préventive.**	-préparer les organes susceptibles de subir une maintenance préventive Exécuter un planning de maintenance préventive.					•				
12.3	**--Exécuter les travaux de maintenance préventive et réaliser les contrôles avant la livraison.** **-**	--Exécuter les travaux de de maintenance préventive -Exécuter les contrôles avant la livraison.					•				

CHAMP D'ACTIVITE 3	Réparer les moteurs thermiques

MODULE: 13	Réparer le circuit de graissage

Durée de formation **110h**

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
13.1	**-Identifier les huiles, les graisses, les carburants**	- Différentier les huiles, les normes commerciales des huiles -Différencier les graisses - Interpréter les normes commerciales des graisses.					•				
13.2	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du système de graissage**	-Détecter les anomalies de fonctionnement du système de graissage					•				
13.3	**-Déposer et contrôler le système de graissage**	- déposer le système de graissage -Contrôler organes le système de graissage.					•				
13.4	**-Poser le système de graissage et effectuer les essais**	-Poser le système de graissage -Faire l'essai de fonctionnement					•				

CHAMP D'ACTIVITE 3 Réparer les moteurs thermiques

MODULE: 14 Réparer le circuit de refroidissement

Durée de formation 220h

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
14.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du système de refroidissement**	-Détecter les anomalies de fonctionnement du système de graissage									
14.2	**-Déposer le système de refroidissement**	- déposer le système de refroidissement -Contrôler les organes du système de refroidissement									
14.3	**-Poser le système de refroidissement et effectuer les essais**	-Poser le système de refroidissement -Faire l'essai de fonctionnement									

CHAMP D'ACTIVITE 3	Réparer les moteurs thermiques

+MODULE: 15	Réparer la culasse et ses éléments

Durée de formation **250h**

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
15.1	**Détecter les anomalies de la culasse**	-Détecter les anomalies de la culasse									
15.2	**-Démonter les éléments de la culasse**	-Déposer la culasse -Nettoyer la culasse									
15.3	**-Réparer, remplacer les éléments de la culasse**	-Nettoyer les éléments de la culasse **-** Remplacer les éléments de la culasse -Réparer la culasse									
15.4	**-Poser la culasse et effectuer les essais nécessaires**	Effectuer le remontage et la pose de la culasse. -Effectuer les essais nécessaires									

CHAMP D'ACTIVITE 3	Réparer les moteurs thermiques
MODULE: 16	**Réparer le moteur**

Durée de formation **250h**

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
16.1	**-Décrire le fonctionnement et les caractéristiques d'un moteur.**	Identifier les différents types de moteurs. -Décrire le moteur à combustion interne Moteur à 2 temps. Moteur à 4 temps -Cylindrée du moteur. -Courbe de couple d'un moteur									
16.2	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du moteur**	-Détecter les anomalies de fonctionnement du moteur									
16.3	**-Déposer et démonter le bloc moteur.**	déposer le bloc moteur. -Démonter les organes mobiles du moteur.									
16.4	**-Réparer le bloc moteur.**	Nettoyer les organes du moteur. -Vérifier le système de graissage du moteur Réparer les organes mobiles du bloc moteur.									
16.5	**-Remonter et reposer le moteur.** **Contrôler le bloc moteur et effectuer des essais.**	Remonter les organes mobiles -Poser le bloc moteur. -Effectuer les réglages après remontage du bloc moteur -Effectuer les vérifications nécessaires.									
16.6	**--Contrôler le bloc moteur et effectuer des essais**	-Effectuer les réglages après remontage du bloc moteur -Effectuer les vérifications nécessaires									

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 **Réparer les moteurs thermiques**

MODULE: 17 **Réparer le circuit d'alimentation**

Durée de formation		**250h**									
N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
17.1	**-Diagnostiquer un disfonctionnement sur le circuit basse pression**	-Détecter : - la Prise d'air. - les Fuites. -Mauvaise arrivée de gazole.									
17.2	**-Appliquer les méthodes de démontage aux différents composants du système d'alimentation diesel**	-Démonter le système d'alimentation									
17.3	**-Réparer le système d'injection diesel**	-Diagnostiquer un disfonctionnement sur le circuit basse pression -Réaliser les travaux de remise en état du système d'injection -Démonter, contrôler, remonter et tarer un injecteur									
17.4	**-Contrôler le fonctionnement des différents composants du système d'injection diesel**	-Contrôler les différents paramètres de fonctionnement de l'injecteur -Caler la pompe sur le moteur du véhicule. -Mettre le moteur en marche et vérifier son fonctionnement.									

CHAMP D'ACTIVITE 4 **Réparer les systèmes de transmission**

MODULE: 18 **Réparer les embrayages**

Durée de formation **250h**

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
18.1	**--Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du système d'embrayage.**	-détecter les anomalies de fonctionnement du système d'embrayage.									
18.2	**-Déposer et contrôler le système d'embrayage.**	-Appliquer les techniques de dépose du système d'embrayage -Contrôler le système d'embrayage.									
18.3	**-Poser le système d'embrayage et effectuer des essais**	-Poser les éléments du système d'embrayage -Vérifier le système d'embrayage									

MP D'ACTIVITE 4	Réparer les systèmes de transmission

MODULE: 19	Réparer les différentiels et arbres de transmission

Durée de formation **220h**

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
19.1	-. **Diagnostiquer les anomalies des différentiels et arbres de transmission**	-détecter les anomalies des différentiels et arbres de transmission					•				
19.2	**-Déposer les différentiels et les arbres de transmission.**	-déposer les différentiels et les arbres. -Démonter les organes mobiles du moteu					•				
19.3	**-contrôler et remplacer les différentiels et arbres.**	-Nettoyer les arbres de transmission et les différentiels -Contrôler les arbres. -Contrôler les organes différentiels					•				
19.4	**-Poser les différentiels et les arbres.**	-Poser les arbres de transmission. -Poser les différentiels					•				
19.5	**-Contrôler les différentiels et arbres et effectuer des essais**	-Effectuer les réglages et les ajustements du différentiel -Effectuer les vérifications nécessaires des arbres					•				

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4 Réparer les systèmes de transmission

MODULE: 20 Réparer la boite de vitesse manuelle et sa commande

Durée de formation 220h

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
20.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement de la boite de vitesse manuelle**	-Détecter les anomalies de fonctionnement de la boite de vitesse manuelle									
20.2	**-Déposer et démonter la boite de vitesse manuelle**	-déposer la boite de vitesse manuelle et sa commande -Nettoyer la boite de vitesse manuelle -Démonter la boite de vitesse manuelle									
20.3	**Contrôler, réparer ou remplacer les éléments défectueux**	-Expliquer les vérifications à effectuer sur les éléments de la boite de vitesse mécanique -Réparer ou remplacer les éléments défectueux									
20.4	**-Poser la boite de vitesse manuelle**.	-Remonter la boite de vitesse mécanique -Faire l'essai de la boite de vitesse avant sa pose -Effectuer la pose de la boite à vitesse mécanique									
20.5	**-Effectuer les essais et la mise au point**	Effectuer l'essai de la boite de vitesse après sa pose									

CHAMP D'ACTIVITE 4	Réparer les systèmes de transmission
MODULE: 21	**Réparer le Convertisseur de couple**

Durée de formation **210h**

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
21.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du convertisseur de couple**	-Détecter les anomalies de fonctionnement du convertisseur de couple					•				
21.2	**-Déposer et démonter le convertisseur de couple**	-Déposer le convertisseur de couple -Vidanger et nettoyer le convertisseur de couple -Démonter le convertisseur de couple					•				
21.3	**-Contrôler, réparer ou remplacer les éléments défectueux**	-Démonter les organes du convertisseur de couple. -Contrôler et remplacer les éléments défectueux du convertisseur					•				
21.4	**-Poser le convertisseur de couple et effectuer des essais**	-Remonter les organes du convertisseur -Poser le convertisseur Effectuer les essais					•				

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4 Réparer les systèmes de transmission

MODULE: 22 Entretenir et remplacer la boite de vitesse automatique et sa commande

Durée de formation 210h

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
22.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement de la boite de vitesse automatique.**	-détecter les anomalies de fonctionnement de la boite de vitesse automatique.									
22.2	**-Déposer et démonter la boite de vitesse automatique.**	-déposer la boite de vitesse manuelle et sa commande -Nettoyer la boite de vitesse automatique. -Démonter la boite de vitesse manuelle									
22.3	**-Vérifier, remplacer et poser la boite de vitesse automatique.**	-Expliquer les vérifications à effectuer sur les éléments de la boite de vitesse mécanique -Réparer ou remplacer les éléments défectueux									
22.4	**-Effectuer les essais et la mise au point**	Effectuer l'essai de la boite de vitesse après sa pose									

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4 Réparer les systèmes de transmission

MODULE: 23 Réparer les systèmes de freinage hydrauliques et pneumatiques

Durée de formation	270h										
N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
23.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du système de freinage**	-détecter les anomalies de fonctionnement du système de freinage									
23.2	**-Déposer et démonter les éléments du système de freinage**	-Choisir les outils nécessaires à la dépose et à la réparation des freins à tambour ou à disque -Déposer et démonter le système de freinage -Nettoyer les éléments du système de freinage									
23.3	**Réparer les éléments du système de freinage**	-Réparer les éléments du système de freinage à tambour -Réparer les éléments du système de freinage à disque									
23.4	**Remonter les éléments du système de freinage**	-Remonter les éléments du système de freinage à tambour -Remonter les éléments du système de freinage à disque									
23.5	**Régler le système de freinage**	Identifier les techniques de réglage du système de freinage									

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 5 : Réparer la suspension et la direction

MODULE: 24 Réparer la suspension

Durée de formation 220h

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
24.1	**-Diagnostiquer les anomalies de fonctionnement du système de suspension**	-détecter **les anomalies de fonctionnement** du système de suspension.					•				
24.2	**-Déposer le système de suspension.**	- déposer la. Suspension déposer le ressort à boudin					•				
24.3	**-Contrôler et remplacer des éléments de la suspension**	Expliquer les vérifications à effectuer sur les éléments de la suspension Effectuer le remplacement des éléments de la suspension Réparer un système de suspension pneumatique et électronique.					•				
24.4	**Effectuer les essais**	Effectuer un essai après remplacement des pièces.					•				

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 5 **Réparer la suspension et la direction**

MODULE: 25 **Réparer la direction**

Durée de formation **220h**

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
25.1	**-Diagnostiquer les anomalies du système de direction.**	-détecter les anomalies du système de direction**.**									
25.2	**-Déposer les éléments de la direction**.	-Déposer les éléments de la direction									
25.3	**-Réparer les éléments de la direction.**	-Expliquer les vérifications à effectuer sur les éléments de la direction -Effectuer la réparation de la direction									
25.4	**-Remonter les éléments de la direction. Effectuer les réglages**	-Remonte les éléments de la direction. -Effectuer les réglages nécessaires									
25.5	**-Effectuer des essais.**	-Effectuer les essais après réparation									

CHAMP D'ACTIVITE 6 Réparer les systèmes électriques et électroniques

MODULE: 26 Réparer les systèmes de charge et de démarrage

Durée de formation 200h

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
26.1	**-Diagnostiquer les anomalies du système de charge et de démarrage.** .	-détecter les anomalies du système de charge et de démarrage**.**					•	•			
26.2	**-Déposer le système de charge et de démarrage.**	-Déposer la batterie. -Déposer l'alternateur -Déposer le démarreur					•	•			
26.3	**-Réparer ou remplacer les éléments du système de charge et de démarrage**	-Entretenir ou remplacer la batterie -Réparer ou remplacer l'alternateur -Réparer ou remplacer les éléments défectueux du démarreur					•	•			
26.4	**-Poser le système de charge et de démarrage et effectuer les essais nécessaires**	Effectuer la pose de l'alternateur Effectuer la pose du démarreur. Effectuer des essais sur le système					•	•			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 6 Réparer les systèmes électriques et électroniques

MODULE: 27 Réparer les accessoires électriques, électroniques et leurs circuits

Durée de formation **200h**

N°	***Sous Compétences professionnelles à acquérir***	***Activités professionnelles à exécuter***	***Réalisé et à confirmer par*** X= oui, réalisable dans l'entreprise.		***Appréciation de l'apprenti***						
			X	***Entreprise***	***E.F.P***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
27.1	**-Diagnostiquer les anomalies des circuits électriques électroniques .**	-Détecter les anomalies des différents accessoires électriques et électroniques -Interpréter les informations retrouvées sur les afficheurs					•	•			
27.2	**-Réparer ou remplacer les éléments défectueux et effectuer les contrôles nécessaires.**	-Remplacer les accessoires électriques ou électroniques défectueux -Effectuer des essais sur le système					•	•			

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

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

2. Grille d'évaluation des qualités personnelles et comportementales

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

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

5.1. Organisation pédagogique de la formation

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

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

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

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

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

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

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

Organisation et harmonisation des rentrées

Constitution de groupes homogènes d'apprentis

Affectation de formateurs de la spécialité pour les cours de la FTTC

Désignation des salles de cours et des ateliers pour les travaux pratiques avec les équipements et la matière d'œuvre nécessaires en fonction du programme de formation

Préparation des aides didactiques à remettre à l'apprenti

Organisation et gestion des évaluations périodiques des compétences Préparation et organisation de l'examen de fin d'apprentissage.

5.2.1. Organisation des rentrées en formation par apprentissage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

(1) Harmonisation des rentrées :

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

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

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

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

(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :

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

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

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

(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :

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

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

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

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

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

5.2.3. Formation de base au niveau de l'EFP

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

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

5.2.4. Formation complémentaire

Le curriculum prévoit une formation complémentaire destinée à renforcer les compétences professionnelles de l'apprenti par un élargissement de ses connaissances et savoirs faire. Le but de cette formation complémentaire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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.

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

5.3. Formation au sein de l'entreprise formatrice

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

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

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

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

5.4. Suivi et évaluation des compétences

5.4.1. Organisation du suivi de l'apprenti

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

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

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

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

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 | قلم 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.

5.4.2. Evaluation périodique et les instruments pédagogiques

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

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

La notation se fait sur la base de la ***grille de notation et d'évaluation*** donnée à la fin du

> « Curriculum et plan de formation de l'entreprise ». Cette grille constitue la référence pour les évaluations périodiques aussi bien pour la FTTC que pour la formation en entreprise.

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

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

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

5.4.3. Examen de fin d'apprentissage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

(1) Organisation et épreuves de l'EFA :

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

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

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

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

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

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

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

Les coefficients par matière ; La note éliminatoire ;

La note moyenne d'admission à l'examen de fin d'apprentissage ; Les conditions de prolongation de formation.

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

(2) Le Jury d'examen

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

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

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

Ouverture des plis ;

Surveillance et de bon déroulement de l'examen ;

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

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

Reçus avec ou sans mention ; Repêchés (rachats) ;

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.