الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية République Algérienne Démocratique et Populaire وزارة التكوين والتعليم المهنيين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels المعهد الوطني للتكوين والتعليم المهنيين في الطاهر قاسى الطاهر



Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels KACI TAHAR

Référentiel de Certification

Electronique Automobile

Code N° ELE0707

Comité technique d'homologation Visa N° ELE31/12/18

BT

IV

2017

TABLE DES MATIERES

-INTRODUCTION

- I- Présentation des compétences ;
 - Compétences professionnelles,
 - Compétences complémentaires
- II- Description des compétences ;
 - Compétences Professionnelles
 - Compétences Complémentaires
- **III-** Matrice de mise en relation des compétences professionnelles et complémentaires ;

INTRODUCTION

Ce programme de formation s'inscrit dans le cadre des orientations retenues par le secteur de la formation et de l'enseignement professionnels. Il est conçue suivant la méthodologie d'élaboration des programmes par A.P.C (Approche Par Compétences) qui exige notamment la participation du milieu professionnel.

Le programme est défini par compétences formulées par objectifs; on énonce les compétences nécessaires que le stagiaire doit acquérir pour réponde aux exigences du milieu du travail. Pour répondre aux objectifs escomptés, le programme ainsi élaboré et diffusé dans sa totalité:

- Rend le stagiaire efficace dans l'exercice de sa profession en ;
- Lui permettant d'effectuer correctement les tâches du métier,
- Lui permettant d'évoluer dans le cadre du travail en favorisant l'acquisition des savoirs , savoirs être et savoirs faire nécessaires pour la maitrise des techniques appropriées au métier " **ELECTRONIQUE AUTOMOBILE.**

Favoriser son évolution par l'approfondissement de ses savoirs professionnels en développant en lui le sens de la créativité de l'initiative,

- Lui assure une mobilité professionnelle en ;
- Lui donnant une formation de base relativement polyvalente,
- Le préparant à la recherche d'emploi ou à la création de sa propre micro-entreprise,
- Lui permettant d'acquérir des attitudes positives par rapport aux évolutions technologiques éventuelles.

Dans ce contexte d'approche globale par compétences, trois documents essentiels constituent le programme de formation;

Le Référentiel des Activités Professionnelle (RAP),

Le Référentiel de Certification (RC),

Le Programme d'Etudes (PE),

Le référentiel des activités professionnelles (**R.A.P**) constitue le premier des trois documents d'accompagnement du programme de formation .Il présente l'analyse de la spécialité (le métier) milieu professionnel. Cette description succincte de l'exécution du métier permet de définir, dans le référentiel de certification, les compétences nécessaires à faire acquérir aux apprenants pour répondre aux besoins du milieu du travail.

I. PRESENTATION DES COMPETENCES

I.1: COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Tâches	Compétences professionnelles				
T1 : Vérifier, régler et réparer les éléments du système de démarrage	CP1 : Vérifier, régler et réparer les éléments du système de démarrage				
T2 : Vérifier, régler et réparer les éléments du système de charge	CP2 : Entretenir et charger les batteries accumulateurs et réparer le circuit de charge				
T3 Vérifier, régler et réparer les éléments des systèmes d'éclairage et de signalisation	CP3 Entretenir et réparer les circuits d'éclairages, et de signalisations				
T4 : Vérifier, régler et répare les éléments du système d'allumage par bobine à commande par contacts	CP4 : Entretenir, régler et répare les éléments du système d'allumage par bobine				
T.5, Vérifier, régler, et réparer les éléments du système d'allumage électronique	CP5, Vérifier, régler, et réparer les éléments du système d'allumage électronique				
T6 : Vérifier, régler et réparer les éléments du système d'injection	CP6: Vérifier et réparer éléments du système d'injection:				
T7 : Réparer les circuits des systèmes anti – blocage ABS	CP7 : Réparer les circuits des systèmes anti – blocage ABS				
T8 : Installer et réparer les éléments du système d'alarme Auto.	CP8 : Installer et réparer les éléments du système d'alarme Auto.				
T9 : Installer et réparer les circuits électriques et électroniques Autoradio	CP9 : Installer et réparer les circuits électriques et électroniques Autoradio				
T10 : Installer et réparer les circuits des systèmes de verrouillage central	CP10 : Installer et réparer les circuits des systèmes de verrouillage central				
T11 : Entretenir et réparer les circuits de climatisation	CP11 : Entretenir et réparer les circuits de climatisation				
T12 : Entretenir et réparer les accessoires électriques et électroniques autos	CP12 : Entretenir et réparer les systèmes de d'essuie, lave glasses et les circuits d'Air Bag				

I.2 COMPETENCES COMPLEMENTAIRES.

	Compétences complémentaires.	
Discipline, domaine		
	CC1	
1. Mathématiques.	- Appliquer les notions de mathématiques,	
	- définir l'espace vectoriel	
	- appliquer les fonctions réelles et trigonométriques	
	- étudier les nombres complexes	
	- étudier les matrices	
2. Electricité	CC3	
	- Analyser les phénomènes électriques à courant continu	
	- Analyser les phénomènes magnétiques	
	- Analyser les circuits à courant alternatif	
3. Dessin technique	CC 7:	
	- Lire et interpréter un dessin technique	
	- Tracer des croquis et schémas	
4. Electronique	CC4	
	- Analyser les circuits électroniques statiques et dynamiques	
	- Déterminer l'utilité et le principe de fonctionnement d'un circuit électronique	
5. Technologie	CC5:	
	- Déterminer le principe de fonctionnement des équipements et sous-ensembles	
	électronique auto	
6. Schémas Electriques	- Choisir un composant ou une pièce pour remplacer un élément défectueux CC6	
o. Schemas Electriques	- Lire et interpréter un symbole ou un schéma électronique	
	- Tracer un schéma d'électronique automobile simple	
7. Mesures électriques	CC7	
7. Wesures electriques		
	- mesurer les grandeurs électriques	
	CC8	
8 Informatique	- Exploiter l'outil informatique	
9. Anglais	CC9:	
	- Exploiter la documentation technique en	
10 Tashuigus d'aymussian et	- anglais technique CC10	
10. Technique d'expression et recherche d'emploi		
recherene a emplor	- Maitriser la terminologie et la rédaction administrative	
11. Organisation et gestion	CC11:	
des	- S'initier aux concepts de l'entreprise, son organisation et sa gestion	
Entreprises		
12. Hygiène, sécurité et	ne, sécurité et CC12:	
environnement	- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité	
	- Technique de recherche d emploi	
	recinique de recierene à chipior	

II. DESCRIPTION DES COMPETENCES

II.1. DESCRIPTION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Enoncé de la compétence CP1:

Entretenir et réparer le circuit de démarrage.

Eléments de la compétence :

- Lire le circuit de l'installation
- Interpréter les renseignements portés sur la documentation technique
- Entretenir et / ou réparer les différentes parties défectueuses
- Choisir le matériel et l'équipement adéquat

Conditions de réalisation :

A partir:

- De directives
- Du document constructeur et des schémas électriques

A l'aide :

- D'outils et instruments appropriés
- De pièces de rechange

- Organisation du poste de travail
- Respect des étapes d'exécution
- Choix des réglages
- Respect des règles de sécurité
- Respect des délais
- Conformité aux normes

Entretenir et réparer le circuit de charge

Eléments de la compétence

- Identifier les facteurs influant sur la durée de vie des batteries
- Vérifier les modes de couplage
- Effectuer les différents contrôles (froid / chaud)
- Lire le schéma de l'installation
- Enumérer les spécifications mécaniques
- Enumérer les caractéristiques des composants du circuit
- Mesurer et comparer les performances des composants electriques et electroniques
- Décrire l'effet des différents contrôles
- Choisir le matériel et l'équipement adéquat

Conditions de réalisation :

A partir:

De directives

 De manuels de référence De schéma

A l'aide:

- De bancs d'essais didactiques de carcasse de voitures
- Des outils, des instruments de mesure et du matériel nécessaires
- De pièces de rechange

- Respect des règles de santé et sécurité au travail
- Utilisation appropriée des outils et des instruments de mesure
- Utilisation judicieuse de la terminologie
- Manipulation soignée des schémas, des manuels techniques et des documents techniques
- Respect des paramètres de fonctionnement

Entretenir et réparer les circuits d'éclairages et de signalisations

Eléments de la compétence :

- Exploitation de la documentation technique du constructeur
- Repérer les éléments d'information sur les méthodes de dépannage et d'entretien
- Réparer et respecter les normes
- Vérifier l'efficacité de l'intervention

Conditions de réalisation :

A partir:

- De plans et de fiches techniques
- De deux manuels techniques fournis pour des produits différents comportant les mêmes types de renseignements, l'un deux doit contenir un logigramme de dépannage simple

A l'aide:

- De bancs d'essais didactiques de carcasse de voitures
- D'outils et d'instruments appropriés

- Respect des règles de santé et sécurité au travail
- Utilisation appropriée des outils et des instruments de mesure
- Utilisation judicieuse de la terminologie
- Respect des méthodes et du processus de travail
- Manipulation soignée des schémas, des manuels techniques et des documents techniques
- Respect des paramètres de fonctionnement

Entretenir et réparer le circuit d'allumage classique par bobine

Eléments de la compétence :

- Lire le schéma de l'installation
- Identifier les principaux éléments regroupant le circuit d'allumage
- Distinguer les signes de défectuosité
- Localiser les défauts mécaniques ou électriques
- Choisir le matériel et l'équipement adéquat

Conditions de réalisation :

A partir :

- De plans et de fiches techniques
- De manuels de référence De CD

A l'aide:

- De bancs d'essai didactique ou de carcasse de voiture
- D'outils et d'instruments appropriés

- Respect des règles de santé et sécurité au travail
- Utilisation appropriée des outils et des instruments de mesure
- Utilisation judicieuse de la terminologie
- Respect des méthodes et du processus de travail
- Manipulation soignée des schémas, des manuels techniques et des documents techniques
- Respect des paramètres de fonctionnement

Vérifier et réparer le bloc d'allumage électronique

Eléments de la compétence :

- Lire le schéma de l'installation
- Identifier les principaux éléments regroupant le circuit d'allumage jetronic et motronic
- Distinguer les signes de défectuosité
- Localiser les éléments électriques et électroniques
- Choisir le matériel et l'équipement adéquat

Conditions de réalisation :

A partir :

- De plans et de fiches techniques
- De manuels de référence

A l'aide:

- De bancs d'essai didactique, de carcasse de voitures, moteurs en marche
- D'outils et d'instruments appropriés

- Respect des règles de santé et sécurité au travail
- Utilisation appropriée des outils et des instruments de mesure
- Utilisation judicieuse de la terminologie
- Respect des méthodes et du processus de travail
- Manipulation soignée des schémas, des manuels techniques et des documents techniques
- Respect des paramètres de fonctionnement

Vérifier et réparer le système d'injections électronique

Eléments de la compétence :

- Lire le circuit de l'installation
- Interpréter les renseignements portés sur la documentation technique
- Entretenir et / ou réparer les différents systèmes de l'installation
- Vérifier les différents paramètres avant usage
- Choisir le matériel et l'équipement adéquat

Conditions de réalisation :

A partir:

- De plans et de fiches techniques
- De manuels de référence

A l'aide:

- De bancs d'essai didactique
- de carcasse de voitures
- simulateur
- Moteurs en marche
- D'outils et d'instruments appropriés

- Respect des règles de santé et sécurité au travail
- Utilisation appropriée des outils et des instruments de mesure
- Utilisation judicieuse de la terminologie
- Respect des méthodes et du processus de travail
- Manipulation soignée des schémas, des manuels techniques et des documents techniques
- Respect des paramètres de fonctionnement

Entretenir et réparer le système anti-blocage ABS

Eléments de la compétence :

- Exploitation de la documentation technique du constructeur
- Enumérer les spécifications mécaniques
- Enumérer les caractéristiques des composants du circuit électriques
- Diagnostiquer les anomalies
- Choisir le matériel et l'équipement adéquat
- Réparer et respecter les normes
- Vérifier l'efficacité de l'intervention

Conditions de réalisation :

A partir:

- De plans et de fiches techniques
- De manuels de référence

A l'aide:

- De bancs d'essai didactique de carcasse de voitures
- D'outils et d'instruments appropriés

- Respect des règles de santé et sécurité au travail
- Utilisation appropriée des outils et des instruments de mesure
- Utilisation judicieuse de la terminologie
- Respect des méthodes et du processus de travail
- Manipulation soignée des schémas, des manuels techniques et des documents techniques
- Respect des paramètres de fonctionnement

Installer et réparer le système alarme-auto

Eléments de la compétence :

- Lire et interpréter le schéma de l'installation
- Enumérer les spécifications mécaniques
- Enumérer les caractéristiques des composants du circuit électriques
- Choisir l'emplacement, du matériel et l'équipement adéquat
- Installer et respecter les normes
- Mettre en marche et vérifier l'efficacité de l'intervention

Conditions de réalisation :

A partir:

- - De plans et de fiches techniques
- De manuels de référence

A l'aide:

- Matériels didactique, de carcasse de voitures
- D'outils, d'instruments de mesure et d'équipement appropriés

- Travail méthodique et minutieux
- Utilisation appropriée du matériel et des instruments de mesure
- Montage opérationnel
- Respect des règles de sécurité
- Respect des paramètres de fonctionnement

Entretenir et réparer le système autoradio

Eléments de la compétence :

- Exploitation de la documentation technique du constructeur
- Faire le diagnostique les anomalies
- Choisir le matériel et l'équipement adéquat
- Réparer et respecter les normes
- Vérifier l'efficacité de l'intervention

Conditions de réalisation :

A partir:

- De directives
- De plans et de fiches techniques
- De manuels de référence

A l'aide:

-

- Matériels didactique, de carcasse de voitures
- D'outils, d'instruments de mesure et d'équipement appropriés

- Travail méthodique et minutieux
- Utilisation appropriée du matériel et des instruments de mesure
- Montage opérationnel Respect des règles de sécurité
- Respect des paramètres de fonctionnement

Installer et réparer le système de verrouillage centralisé

Eléments de la compétence :

- Exploitation de la documentation technique du constructeur
- Choisir l'emplacement, le matériel et l'équipement adéquat
- Installer et respecter les normes
- Mettre en marche et vérifier l'efficacité de l'intervention

Conditions de réalisation :

A partir:

- De directives
- - De plans et de fiches techniques
- De manuels de référence

A l'aide:

- Matériels didactique, de carcasse de voitures
- D'outils, d'instruments de mesure et d'équipement appropriés

- Travail méthodique et minutieux
- Utilisation appropriée du matériel et des instruments de mesure
- Montage opérationnel
- Respect des règles de sécurité
- Respect des paramètres de fonctionnement

Entretenir et réparer le système de climatisation

Eléments de la compétence :

- Lire et interpréter le schéma de l'installation
- Diagnostiquer les anomalies
- Choisir le matériel et l'équipement adéquat
- Réparer et respecter les normes

Conditions de réalisation :

A partir:

- De directives
- De plans et de fiches techniques
- De manuels de référence

A l'aide:

- Matériels didactique, de carcasse de voitures
- D'outils, d'instruments de mesure et d'équipement appropriés

- Travail méthodique et minutieux
- Respect de la méthode de travail
- Respect des consignes de sécurité

Entretenir et réparer les accessoires électriques et électroniques automobiles

Eléments de la compétence :

- Lire et interpréter le schéma de l'installation
- Diagnostiquer les anomalies
- Choisir le matériel et l'équipement adéquat
- Réparer et respecter les normes
- Choisir le matériel et l'équipement adéquat

Conditions de réalisation :

A partir:

- De directives
- De plans et de fiches techniques
- De manuels de référence

A l'aide:

- Matériels didactique, de carcasse de voitures
- D'outils d'instruments de mesure et d'équipement appropriés

- Travail méthodique et minutieux
- Respect de la méthode de travail
- Respect des consignes de sécurité

II.1: DESCRIPTION DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Enoncé de la compétence CC1:

Appliquer les notions de mathématiques.

Eléments de la compétence :

- Appliquer les variations d'une fonction pour interpréter les résultats de l'analyse des circuits électriques
- Appliquer les dérivées et intégrales dans l'analyse des circuits électriques pour la détermination des grandeurs électriques et électroniques.
- Appliquer les nombres complexes dans l'analyse des circuits électriques pour la détermination des grandeurs électriques et électroniques.
- Appliquer le calcul matriciel dans l'analyse des circuits électriques pour la détermination des grandeurs électriques et électroniques.

Conditions de réalisation :

A partir de:

- Documentation appropriée;

A l'aide de:

- Calculatrice scientifique.

- Interprétation correcte des variations d'une fonction dans l'analyse des circuits électriques,
- Application correcte des dérivées et intégrales dans l'analyse des circuits électriques pour la détermination des grandeurs électriques et électroniques.
- Application correcte des nombres complexes dans l'analyse des circuits électriques pour la détermination des grandeurs électriques et électroniques.
- Application correcte des calcule matrices dans l'analyse des circuits électriques pour la détermination des grandeurs électriques et électroniques.

Enoncé de la compétence CC2:

Appliquer les principes fondamentaux et les techniques de base de l'électricité,

Eléments de la compétence :

- Lire le schéma d'un circuit à courant continu ou à courant alternatif,
- Définir les principales grandeurs électriques et leurs unités de mesure,
- Appliquer correctement les lois générales de l'électricité et du magnétisme,
- Utiliser les appareils de mesures analogique et numérique appropriés pour mesurer les grandeurs électriques aux différents points d'un circuit,
- Interpréter les valeurs lues dans les appareils de mesure.

Conditions de réalisation :

A partir:

- directives.
- circuits électriques
- schémas de circuits électriques Logiciel de simulation appropriée

A l'aide de :

- Appareils et instruments de mesure et de test,
- Composants électriques,

- Décodage correct de symboles et des conventions.
- Choix adéquat des appareils et instruments de mesure et de test,
- Branchements et réglage corrects des appareils et instruments de mesure et de test,
- Exactitudes dans la lecture des appareils.
- Respect des règles et des normes d'hygiène et de sécurité du travail et de protection de l'environnement.

Enoncé de la compétence CC3:

<u>Tracer des schémas et des croquis en appliquant les principes de base du dessin industriel</u>.

Eléments de la compétence :

- Définir un dessin technique.
- Etudier les différentes représentations.
- Définir et représenter une coupe.

Conditions de réalisation :

A partir de:

- Polycopiés de cours.
- Schémas.
- Croquis.

A l'aide de :

- Outils de dessin.
- Rétroprojecteur.

- Tracé correct et minutieux.
- Respect des normes.

Enoncé de la compétence CC4:

Analyser les circuits électroniques de base.

Eléments de la compétence :

- Comprendre le fonctionnement d'une diode et ses applications.
- Reconnaître les principaux circuits de bloc d'alimentation régularisée.
- Comprendre le fonctionnement d'un circuit d'amplification à base de transistors.
- Comprendre le principe de fonctionnement d'un transistor à effet de champ.
- Comprendre le principe de fonctionnement d'un amplificateur opérationnel.
- Réaliser les différents circuits électroniques.

Conditions de réalisation :

A partir de:

- Schémas
- Documentation appropriée

A l'aide de:

- Matériel et instruments de mesure appropriés
- Composants électroniques

- Analyse correcte des circuits électroniques
- Respect des modes d'utilisation des instruments
- Respect des règles de sécurité
- Interprétation exacte des résultats

Enoncé de la compétence CC5:

Distinguer et utiliser les différents composants électroniques Auto.

Eléments de la compétence :

- Décrire la technologie de fabrication des différents composants électroniques Auto.
- Déterminer les caractéristiques et les propriétés des différents composants électroniques Auto.
- connaître le domaine d'utilisation des différents composants électroniques Auto.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Schémas et symboles
- Croquis
- « Data book »

A l'aide de:

- Composants électroniques

- Respect des règles de sécurité.
- Lecture des algorithmes de fabrication des composants.
- Distinction juste des différents composants électroniques Auto.
- Détermination correcte des caractéristiques et les propriétés des différents composants électroniques Auto.

Enoncé de la compétence CC6:

<u>Lire et interpréter un schéma électrique, tracer un schéma électronique auto simple.</u>

Eléments de la compétence :

- Lire et interpréter les schémas des différents circuits
- Identifier les symboles et composants
- Localiser les organes fixes et mobiles
- Analyser les séquences de montage et de démontage .

Conditions de réalisation :

A partir de:

- De directives
- D'un schéma de voiture

A l'aide de:

- D'ouvrages spécifiques
- CD
- D'instruments de dessin
- D'éléments de système

- Travail méthodique et minutieux
- Respect de la méthode de travail
- Respect des proportions
- Respect de la disposition

Enoncé de la compétence CC7

Mesurer les grandeurs électriques

Eléments de la compétence :

- Choix de l'appareil de mesure approprié.
- Utilisation des appareils de mesures.
- Relevé / lecture des grandeurs mesurées.

Conditions de réalisation :

A partir de:

- Directives;
- Schémas électriques ;
- Circuits et maquettes électriques ;
- Documentation appropriée
- Manuels et fiches techniques

A l'aide de :

- Mises en situation
- Appareils de mesures électriques : ampèremètre, voltmètre, ohmmètre, multimètre.

- Choix adéquat de l'appareil de mesure approprié.
- Utilisation correcte des appareils de mesures.
- Relevé / lecture juste des grandeurs mesurées.
- Respect des consignes de santé et sécurité

Enoncé de la compétence CC8

Exploiter l'outil informatique et ses logiciels de base.

Eléments de la compétence :

- Décrire le fonctionnement de ces principaux gestionnaires.
- Décrire les fonctions de base des logiciels d'exploitation sous Windows : Word, Tableur...
- Utiliser le réseau internet

Conditions de réalisation :

A partir de:

- Documentation appropriée;
- Logiciels d'exploitation de base.
- Connexion internet

A l'aide de :

- Outil informatique : micro-ordinateur et périphériques ;
- Support de stockage

- Justesse de la description des fonctions de base des logiciels d'exploitation sous Windows.
- Utilisation appropriée de la terminologie.
- Utilisation appropriée des logiciels d'exploitation sous Windows.
- Exploiter efficacement la connexion internet.

Enoncé de la compétence CC9:

Utiliser la terminologie technique en anglais

Eléments de la compétence :

- Etudier un texte d'anglais technique.
- Traduire des mots et des expressions techniques : Français- Anglais et Anglais- Français.
- Rédiger des résumés de textes en anglais.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentation appropriée

A l'aide de :

- conversation

- Traduction fidèle des termes et des textes en anglais.
- Compréhension des textes en anglais

Enoncé de la compétence CC10 :

Maîtriser les techniques d'expression et de recherche d emploi Liée au métier

Eléments de la compétence :

- Maîtriser les techniques d'expression écrite
- Rédiger des comptes rendus.
- Rédiger des rapports informatiques
- rédiger des lettres de recherche d emploi.CV, lettre de motivation, lettre de rappel et de recourt
 Les étapes de recherche d emploi

A partir de

• Documentation appropriée,

A l'aide de :

- matériel didactique approprié,
- Outil informatiques,
- tableau,
- data show,
- films,
- cassettes vidéo.

- Utilisation correcte des techniques d'expression écrite.
- Rapports rédigés sans fautes d'orthographe.
- Respect des exigences liées à la rédaction d'un rapport.
- Exactitude des informations reprises dans le rapport.

.

Enoncé de la compétence CC11:

Reconnaitre l'organisation interne et la gestion des entreprises

Eléments de la compétence :

- connaitre l'organigramme de l'entreprise
- déterminer les relations de travail
- Saisir le rapport de stage.

Conditions d'évaluation

A partir de:

• Organigramme

A l'aide de :

• Documents de gestion.

- Reconnaissance juste des fonctions de l'entreprise.
- Reconnaissance juste de l'organigramme de l'entreprise

Enoncé de la compétence CC12:

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de l'environnement en milieu du travail.

Eléments de la compétence :

- Percevoir l'importance de la prévention dans un contexte de travail.
- Identifier les causes des accidents les plus fréquents dans l'exercice de la profession.
- Identifier les divers produits chimiques dangereux qu'on retrouve dans l'exercice de la profession.
- Décrire les principales règles relatives à la prévention des incendies en milieu de travail.
- Enumérer les dangers de l'électricité sur la santé de l'individu,
- Déterminer les risques inhérents à l'exécution de certains travaux et les mesures préventives applicables,
- Définir les risques en cas d'électrocution et les mesures préventives applicables,
- Expliquer les mesures à prendre en cas d'accident,
- Enumérer les mesures de sécurité et normes de protection de l'environnement,

Conditions de réalisation :

A partir de:

- Documentation appropriée,
- Affiche,
- Directives et consignations,
- recherches pertinentes de situations simulées.

A l'aide de:

- Documents audiovisuels.
- Lois, règlements.
- Matériel et équipement de sécurité,

- Application stricte des règlements relatifs des mesures de santé et de sécurité au milieu de travail,
- Connaissance exacte des dangers de l'électricité, des produits chimiques et autres
- Application correcte des mesures préventives en cas d'électrocution,
- Application exacte des mesures à prendre en cas d'accident,

NFEP/ELE0707- Electronique Automobile - BT
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN
III. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMEN

INFEP/ELE0707- Electronique Automobile - BT

Compétences professionnelles.	Compétences complémentaires.											
	CCI:	CC2	CC3:	CC4	CC5	900	CC7	800	ေပ	0 0	1 CC1	CC1 2
CP1 Vérifier, régler et réparer les éléments du système de démarrage.	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
CP2 Vérifier, régler et réparer les éléments du système de charge	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CP3 Vérifier, régler et réparer les éléments des systèmes d'éclairage et de signalisation	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CP4 Vérifier, régler et répare les éléments du système d'allumage par bobine à commande par contacts	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
CP5 Vérifier, régler, et réparer les éléments du système d'allumage électronique	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
CP6 Vérifier, régler et réparer les éléments du système d'injection	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•
CP7 Réparer les circuits des systèmes anti blocage ABS	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•
CP8 Installer et réparer les éléments du système d'alarme Auto.	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•
CP9 Installer et réparer les circuits électriques et électroniques Autoradio	•	•		•	•		•	•		•	•	•
CP10 Installer et réparer les circuits des systèmes de verrouillage central	•	•		•	•			•		•	•	•
CP11 Entretenir et réparer les circuits de climatisation	•	•		•	•		•	•		•	•	•
CP12 Entretenir et réparer les accessoires autos	•	•		•	•		•	•		•	•	•

INFEP/ELE0707	Electronique A	Automobile - BT
---------------	----------------	-----------------