

Présentation du parcours AT

1.1 Métiers visés et perspectives professionnelles du parcours

- Responsable d'unité d'autotronique.
- Responsable groupe de maintenance d'automobiles
- Chef d'atelier de diagnostic d'automobiles

1.2 Objectifs de la formation

1.2.1 Objectif général

Cette formation vise à former des licenciés capables de connaître et de maîtriser les différents sous systèmes d'une automobile. Il doit également apprendre à identifier ses différentes parties électriques et électroniques. Il doit connaître le principe de fonctionnement d'une automobile, et être capable d'en faire le diagnostic, de vérifier des paramètres de fonctionnement, de localiser les défauts et les pannes électroniques, d'assurer la maintenance, et ceci en se basant sur des connaissances et des compétences relatives aux systèmes embarqués, à l'automatisme, à l'électrotechnique et à l'électronique de puissance.

1.2.2 Objectifs spécifiques

- Développer chez l'étudiant les compétences d'analyse fonctionnelle des différents systèmes et sous-systèmes qui constituent une automobile.
- Participer à la conception, à la mise en œuvre et à la maintenance des systèmes électroniques embarqués dans les véhicules de la nouvelle génération (Le co-design : le mariage du matériel avec le logiciel).
- Maîtriser le fonctionnement de la voiture et ses différentes sous systèmes.
- Comprendre les notions essentielles de cibles matérielles existantes ainsi que les principales différences entre elles, plus singulièrement les particularités des différents modèles des voitures.

1.2.3 Acquis d'apprentissages (Learning Outcomes)

A la fin de la formation, les participants doivent être capables de :

Connaissances (savoir) :

- Maitriser le fonctionnement de la voiture,
- Identifier les différents sous systèmes et composants de l'automobile,
- Identifier ses parties électriques et électroniques,
- Connaître les paramètres de fonctionnement de la voiture,

Aptitudes (savoir-faire) :

- Assurer un diagnostic complet de l'automobile,
- Générer le fonctionnement et les paramètres de l'automobile,
- Elaborer un plan organisant les activités relatives à un projet donné
- Identifier les ressources des anomalies et des pannes de la voiture
- Démontrer une capacité à mettre en œuvre et à gérer les acquis pour réparer une voiture
- Démontrer une capacité à mettre en place un plan de maintenance préventif et correctif de l'automobile

Attitudes (savoir-être) :

- Montrer une attitude positive envers l'adoption de nouvelles approches pédagogiques
- Prendre systématiquement des initiatives pour réaliser ses idées créatives
- S'engager activement et être responsable dans la mise en œuvre du projet pour atteindre les objectifs fixés
- Démontrer une capacité à travailler à la fois individuellement et en équipe
- Elaborer un plan organisant les activités relatives à un projet donné
- Identifier les ressources nécessaires pour un projet donné et élaborer le budget correspondant
- Conduire une évaluation des risques associés à un projet donné (prédire les contraintes potentielles pour la mise en œuvre du projet) et, plus généralement, démontrer une capacité d'évaluation de la faisabilité d'un projet
- Démontrer une habileté de représentation, de synthèse (vision globale) et de négociation pour un projet donné

- Démontrer une capacité à mettre en œuvre et à gérer un projet donné

1.3 Perspectives académiques

Les étudiants les plus distingués issus de cette formation peuvent poursuivre leurs études avec le mastère existant dans l'institut : **Mastère Professionnel en Commande des systèmes industriels** ainsi que des Mastères professionnels **ou de recherche** dans des disciplines associées.

1.4 Perspectives à l'échelle internationale

Les étudiants les plus distingués peuvent poursuivre leurs études dans des universités tunisiennes et/ou étrangères avec un financement du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ou bien dans le cadre de projets internationaux Erasmus.

Nejib HAMROUNI

Directeur du Département d'Electronique