

Électronicien(ne) automobile

Contrôle de trajectoire, dispositif anticollision, système de navigation... les applications de l'électronique embarquée à bord des véhicules ne cessent de gagner du terrain. Les perspectives sont donc favorables pour ce technicien high-tech.

- **Métiers associés** : électricien(ne) automobile
- **Domaines professionnels** : Automobile...
- **Centres d'intérêt** : faire un travail de précision, réparer...

Métier accessible après un bac STI-GE
(Sciences et Technologies Industrielles spécialité Génie Electronique)
Métier accessible après un bac S-SI
(Scientifique option Sciences de l'Ingénieur)

Nature du travail

Des pannes complexes

Injection, boîte de vitesses automatique, airbag, climatisation... Toutes ces fonctions sont pilotées par des composants électroniques programmables. D'où une complexité grandissante des pannes. Les activités de l'électricien automobile se sont donc élargies, faisant de lui un technicien pointu.

Du diagnostic à la réparation

L'électronicien automobile assure l'entretien et la réparation de tous les systèmes embarqués. Après réception du véhicule, il établit un diagnostic à l'aide d'un banc de tests ou d'une valise, branchés directement sur le moteur ou le tableau de bord. Il analyse les résultats obtenus. Puis il procède à la remise en état de l'élément défectueux : changement d'un capteur ou d'une carte électronique, reprogrammation de logiciels...

La mise au point

Il exécute ensuite les réglages recommandés par le constructeur, et vérifie notamment le tracé des courbes et graphiques qui s'inscrivent sur l'écran des appareils. La réparation achevée, le technicien effectue les essais pour contrôler le bon fonctionnement du véhicule, puis il réalise les dernières mises au point en atelier.

Conditions de travail

Des outils de diagnostic

La complexité croissante des systèmes embarqués et la nécessité d'interventions rapides rendent indispensable l'utilisation d'outils de diagnostic performants (banc de tests ou valise de diagnostic fournie par le constructeur). Ces appareils recueillent toutes les informations provenant des capteurs ; puis ils les transmettent via l'Internet à une base de données qui localise l'origine de la défaillance.

Une assistance informatique

Les appareils permettent également d'accéder à la documentation technique, en indiquant par exemple comment fonctionnent les calculateurs. Ils apportent ainsi une véritable assistance aux professionnels.

De l'électronique avancée

Ce technicien peut intervenir sur tous les équipements électroniques. Mais souvent, dans les garages, l'électronique moteur est confiée au technicien de maintenance auto. Le technicien électronicien prend alors en charge l'électronique dite de sécurité ou de confort : tenue de route, système de navigation et de guidage, climatisation, suspension...

Vie professionnelle

Perspectives favorables

Les équipements électroniques représentent aujourd'hui 20 % du prix d'une automobile, et ce chiffre va atteindre 40 % dans quelques années. Les professionnels qui maîtrisent ces technologies ont donc de beaux jours devant eux.

En concession et succursale

Le technicien électronicien est recruté chez les concessionnaires (représentants d'une marque comme Renault, Peugeot ou Citroën, sur une zone géographique donnée), et dans les succursales (garages appartenant à une marque). L'embauche est moins importante chez les artisans-réparateurs indépendants.

Des possibilités d'évolution

Par la suite, ce technicien peut accéder à un poste d'expert en diagnostic. Mais il peut aussi devenir conseiller technique, et assurer la formation continue des réparateurs. Deux postes qui demandent généralement un niveau bac + 2 (BTS...) ou bac + 3 (licence professionnelle).

Rémunération

Salaire du débutant

Entre **1500** et **1750** euros brut/mois.

Compétences

Compétence technique et méthode

La complexité croissante de l'électronique embarquée exige de bonnes capacités d'analyse, de la méthode et un raisonnement rigoureux. La maîtrise des outils de diagnostic et des diverses technologies concernées (électronique, réseaux de communication, éléments d'informatique industrielle...) est indispensable pour assurer des interventions efficaces.

Un bon communicant

Mieux vaut ne pas être allergique aux ordinateurs ! L'accueil et l'écoute du client, la facilité à s'exprimer et à argumenter font également désormais partie des compétences du technicien, et sont très appréciées dans la profession.

Le bac pro est le niveau le plus adapté pour cette activité.

On peut signaler cependant une mention complémentaire que l'on peut préparer après un CAP ou un BEP. Il est possible de se perfectionner au-delà de ces diplômes de base.

- La mention complémentaire maintenance des systèmes embarqués de l'automobile en un an, est accessible après un CAP, BEP ou bac pro de l'automobile.
- Le bac pro maintenance de véhicules automobiles (option voitures particulières et option véhicules industriels) se prépare en deux ans après un BEP maintenance des véhicules et des matériels.
- Le certificat de qualification professionnelle (CQP) technicien électronicien-électricien automobile. D'un niveau équivalent au bac pro, il se prépare en 2 ans, en alternance, après un CAP, un BEP, ou une mention complémentaire (MC) du domaine de l'automobile.
- Le Groupement national pour la formation automobile (GNFA) propose une formation complémentaire en alternance de niveau bac+1 : maintenance et diagnostic automobile (MDA).
- Il existe une licence pro électricité, électronique et maintenance des systèmes pluritechniques, spécialité électronique, informatique et communications embarquées appliquées aux transports à l'université de Valenciennes, en 1 an après un BTS ou un DUT pour occuper des postes d'experts en diagnostic.

Des formations menant au métier :

- Bac pro Maintenance de véhicules automobiles option véhicules industriels
- Bac pro Maintenance de véhicules automobiles option voitures particulières
- Licence pro Sciences et ingénierie Maintenance des systèmes pluritechniques spécialité ingénierie en méthodes de diagnostic automobile
- Licence pro Sciences, technologies, santé électricité et électronique spécialité systèmes embarqués dans l'automobile
- Maintenance et diagnostic automobile
- MC Maintenance des systèmes embarqués de l'automobile