

## Électronicien/ne automobile

Contrôle de trajectoire, dispositif anti-collision, système de navigation... les applications de l'électronique embarquée à bord des véhicules ne cessent d'augmenter. Le rôle de l'électronicien automobile, technicien high-tech, également.



### Les formations en Auvergne-Rhône-Alpes

[167](#)

formations à venir

### Les offres d'emploi aujourd'hui en Auvergne-Rhône-Alpes

- [Mécanique automobile et entretien de véhicules](#)

## Pour élargir votre recherche :

[Les métiers de la maintenance ou de l'environnement](#)

Rendez-vous sur [Cleor Auvergne-Rhône-Alpes](#) pour obtenir des informations sur les conditions d'emploi de ce métier : potentiel d'embauche, salaire, types de contrat, entreprises présentes autour de votre lieu de recherche, ...



## Description métier

### Activités

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, et cherche l'origine de la panne, si les résultats ne sont pas parlants. 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 automobile, et vérifie notamment le tracé des courbes et graphiques qui s'inscrivent sur l'écran des appareils. La réparation achevée, il effectue les essais pour contrôler le bon fonctionnement du véhicule, puis réalise les dernières mises au point en atelier.

### Où et comment ?

De l'électronique avancée

Ce technicien peut a priori intervenir sur tous les équipements électroniques. Mais souvent, dans les garages, l'électronique moteur est confiée au technicien de maintenance automobile. Le technicien électronique prend alors en charge l'électronique de contrôle du véhicule et de tous les systèmes d'aide à la conduite : tenue de route, système de navigation et de guidage, climatisation, suspension...

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 du véhicule ; puis ils les transmettent via 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 électroniciens automobiles.

## Compétences

Méthode et compétences techniques

La complexité croissante de l'électronique embarquée exige de la précision, de la minutie, de bonnes capacités d'analyse, de la méthode et un raisonnement rigoureux pour établir les causes d'une panne. Un dysfonctionnement électronique peut mettre la vie du conducteur en danger, aussi la maîtrise des outils d'aide au diagnostic et des diverses technologies concernées (électronique, réseaux de communication, éléments d'informatique industrielle...) est indispensable pour assurer des réparations efficaces. Mieux vaut ne pas être allergique aux ordinateurs !

Bonne communication

Attention, les compétences techniques ne suffisent pas. L'électronicien automobile est en contact direct avec la clientèle. Il doit donc aussi savoir communiquer. L'accueil et l'écoute du client, la facilité à s'exprimer et à argumenter font désormais partie des compétences recommandées, et sont très appréciées dans la profession. Il faut aussi parfois faire preuve de patience et de compréhension.

## Diplômes, certifications

### Diplômes et certifications

**Important.** Le parcours de formation pour accéder à un métier n'est pas toujours celui qu'on imagine ! Des professionnels qui exercent le même métier, ont parfois suivi des parcours de formation différents, sans oublier que ceux qui suivent la même formation n'exercent pas forcément le même métier !

#### Niveau bac pro exigé

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. 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 ou bac pro de l'automobile.
- Le bac pro maintenance de véhicules (option A voitures particulières et option B véhicules de transport routier).
- 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 ou une mention complémentaire (MC) du domaine de l'automobile.
- Des licence pro peuvent permettre, en 1 an après un BTS ou un DUT, d'occuper des postes

d'experts en diagnostic. Au choix parmi les mentions maintenance et technologie : électronique, instrumentation ou maintenance et technologie : organisation de la maintenance ou maintenance et technologie : systèmes pluritechniques ; mention métiers de l'électronique : communication, systèmes embarqués ; mention organisation, management des services de l'automobile.

- Comme l'électronique automobile est un sujet de recherche de haut niveau, des écoles proposent des masters spécialisés sur ce thème.

## • Niveau II : Licence ou Maîtrise

- [Licence pro automatique et informatique industrielle spécialité systèmes embarqués dans l'automobile](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Licence pro maintenance et technologie : organisation de la maintenance](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Licence pro maintenance et technologie : systèmes pluritechniques](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Licence pro maintenance et technologie : électronique, instrumentation](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Licence pro mention métiers de l'électronique : communication, systèmes embarqués](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Licence pro organisation, management des services de l'automobile](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

## • Niveau III : BTS, DUT

- [BTS maintenance des véhicules option A : voitures particulières](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [BTS maintenance des véhicules option B : véhicules de transport routier](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [DUT génie électrique et informatique industrielle](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Diplôme d'expert en automobile](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [FCIL maintenance de véhicules électriques ou hybrides](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Technicien supérieur en mécanique sportive](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Titre professionnel électronicien\(ne\) de tests et de développement](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

## • Niveau IV : BAC, BT, BP

- [Bac pro construction des carrosseries](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Bac pro maintenance des véhicules option A voitures particulières](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Bac pro maintenance des véhicules option B véhicules de transport routier](#)  
Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).
- [Bac pro réparation des carrosseries](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [Titre professionnel technicien\(ne\) reconstruteur\(trice\) de moteurs thermiques et d'organes](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [Titre professionnel technicien\(ne\) électromécanicien\(ne\) automobile](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

## • Niveau V : BEP, CAP

- [CAP développement option 1 : fabrication et entretien mécanique](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [CAP maintenance des véhicules option voitures particulières](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [CAP maintenance des véhicules option véhicules de transport routier](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [CAP préparation et réalisation d'ouvrages électriques](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [MC maintenance des moteurs diesel et de leurs équipements](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [MC maintenance des systèmes embarqués de l'automobile dominante motocycles](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [MC réalisation de circuits oléohydrauliques et pneumatiques](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [Titre professionnel mécanicien\(ne\) réparateur\(trice\) de véhicules industriels](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

## • Autres certifications sans niveau, CQP

- [CQP mécanicien spécialiste automobile](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [CQP technicien confirmé mécanique automobile](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [CQP technicien expert après-vente automobile](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [CQP technicien électricien - électronicien automobile](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

## • Sans niveau spécifique, habilitation

- [CQPM technicien d'études en mécatronique](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

- [CQPM électromécanicien](#)

Pour accéder à sa fiche sur le site InterCarif, [cliquez ici](#).

# Ressources

## Autres ressources

**Publications Onisep :**

- Les métiers de l'électronique et de la robotique - Parcours - 2015 - Onisep

**Sites internet :**

- [www.anfa-auto.fr](http://www.anfa-auto.fr)  
Association nationale pour la formation automobile
- [www.cnpa.fr](http://www.cnpa.fr)  
Conseil national des professions de l'automobile

## Vidéos

